Software Bus

Officieel orgaan van de Stichting ''Programmatheek''

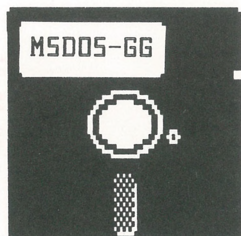
Jaargang 5, nr. 5 – oktober 1987

losse nummers *f* 10,–

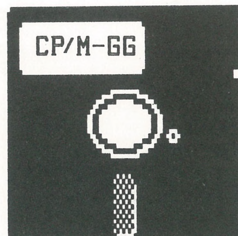




In dit nummer:
- MS-DOS voor beginners
- CP/M disk formats nader bekeken
- Command editors voor MS-DOS







> DIR

De cover

Geen groene rustkleur maar agressief rood?

"Nu nog heilzamer! Minder kleurstoffen! Witter dan wit! Met heldere uitspringende teksten!"
Zó zouden we de nieuwe cover kunnen verkopen, maar goede wijn behoeft geen krans: SoftwareBus lees je vanwege de inhoud, niet vanwege het uiterlijk. Waarom dat uiterlijk dan veranderd is: wel, je raadt het al - een beetje vanwege de vele organisatorische wijzigingen in het CP/M en MS-DOS gebruikerswereldje. Nu we wederom een aantal colofon- en coverteksten moesten aanpassen, leek het ons aardig ook eens de bezem te halen door de 'huisstijl'. Met als resultaat een nieuwe cover en paginarand; en natuurlijk ook de verplaatsing van de komplete inhoudsopgave naar het 'binnenwerk', omdat de cover nu alleen highlights bevat. De redaktie heeft reeds slapeloze nachten vol met diskussies over de cover achter de rug, maar kommentaar van hen die het nòg beter denken te weten wordt met spanning afgewacht op het redaktie-adres....

Colofon en Stichting

In cover en colofon zie je ook twee veranderingen die een wat serieuzere achtergrond hebben, en om toelichting vragen:

0. (Dat de HCC MS-DOS gg ook aan dit blad meewerkt wist je al uit vorige nummers, maar toch nog even herhalen, want:)
1. Omdat de samenwerking met de MS-DOS gg prima verloopt is de 'S' uit de term CP/MS gg (grotendeels) verdwenen. We hebben nu gewoon weer een CP/M gg die zich puur op CP/M (en een beetje MSX-DOS) richt, en een MS-DOS gg voor de 'S'. (Overigens: CP/MS-sers met een MS-DOS systeem hoeven niets aan hun HCC-registratie te wijzigen. Binnen enige maanden komen er forse wijzigingen op dit gebied, en dan komt de registratie OK.) Doch de aktiviteiten van beide gg's zijn *zeer nauw verweven*, en dat mede in de
2. 'Stichting ProgrammaTheek', die je op meerdere plaatsen in de cover ziet staan. Wat is die Stichting, en waarom bestaat hij naast beide HCC gebruikersgroepen?

Wel, de stichting heeft een bestuur gevormd uit stafleden van beide gg's, en voert diverse zaken voor die gg's uit; zo zie je bijvoorbeeld cheques aan Software Service afgeschreven worden op deze naam. Waarom die Stichting:

A) de aktiviteiten van de groepen zijn financieel onmogelijk 'uit elkaar te houden', en het vloeien van de inkomsten naar een Stichting die CP/M- èn MS-DOS-gebruikers support is dan wel zo eerlijk.

B) Dit voorjaar werden de structuur van en de naleving van financiële afspraken door de centrale HCC-organisatie steeds onduidelijker. Het leek ons verstandig om m.b.v. een stichting zeggenschap over de eigen financien te garanderen. Inmiddels is er een interim-HCC-bestuur dat met verbeteringen bezig is.

Het is echter absoluut **niet** de bedoeling om de inspraak van de leden te verminderen, of kontrole te ontlopen. De boeken van de Stichting staan dan ook indien nodig open voor kontrole door de Registeraccountants die ook de HCC kontroleren. De doelstelling is uitsluitend 'non-profit' (te weten: ondersteuning van CP/M- en MSDOS-sers), en van de Stichting worden even weinig mensen rijk als van een HCC staffunctie.

Zo, dat was dan even wat formele toelichting en duidelijkheid. Slaap er vooral niet minder om, in de praktijk heb je er als lid weinig mee te maken welke financiële kronkelwegen je betalingen volgen. Jij krijgt waar je recht op hebt (dankzij de bijdragen van andere leden en jouzelf): goede ondersteuning voor elk CP/M of MS-DOS systeem, ongeacht merk of compatibiliteit met andere merken!

Namens de (3) besturen,

Erik de Ruijter

MS-DOS Regio-vraagbaak

Lang verwacht, en toch op de rails gekomen: de MS-DOS regiovraagbaak. Wordt elke maand up-to-date gepubliceerd in de "gele pagina's" van de HCC Nieuwsbrief, maar ook hier natuurlijk.

We hebben een groep vrijwilligers die beginnende MS-DOS gebruikers in hun eigen regio willen helpen met vragen, start-problemen, onduidelijkheden en plannen. Ze zijn bereid op doordeweekse avonden tussen 19:30 en 22:00 telefoontjes te beantwoorden. Zoek degene op die bij U in de buurt woont (goedkoop telefoneren!) en bel als hulp nodig is.

Noorden: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 14:00-21:00!)
Oost: Peter Smal, Enschede, 053-774829
Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213 en Baptist van Enschede, Nieuwegein, 03402-35628
Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
Rotterdam e.o.: Ed Rynhout, R'dam, 010-4834243
Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693

Dus: houd U aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst: bij het MS-DOS gg sekretariaat.

EdR

Van de redaktie

Shareware, beggar ware, free ware of wel: Sla munt uit andermans hobby en suggereer een vriendendienst.

In de VS is het uitgevonden en het heeft zich als een besmettelijke ziekte verbreid: 'public domain' software waarvoor je moet betalen. Of anders gezegd: programmatuur waarvan de makers de niet-kommerciële hobbykanalen benutten om er beter van te worden. Of weer anders gezegd: vrije software waarvoor je maar beter kunt betalen.

De middelen waarmee de makers het geld naar zich toe willen trekken variëren van een vriendelijk verzoek tot het opdringen van morele schuldgevoelens en van premies tot beloofde ondersteuning (updates, het verschaffen van ontbrekende delen van de handleiding).

Allengs is het karakter van hobbyisme en kollegialiteit plaats aan het maken voor 'big business'. En onder het mom van nog steeds de oude vriendenmentaliteit begint de kommercie op te rukken. En het gaat dan niet alleen om zelfbedachte programma's, of utilities, maar ook om applikaties bij veelgebruikte pakketten als dBase, Lotus, Symphony, Supercalc.

Het heeft wellicht te maken met de snelle ontwikkelingen in computerland. Alle simpele dingen hebben we inmiddels wel gehad. De tijd voor de meer komplexe programma's en toepassingen is gekomen. Een steeds groter aantal 'users' ziet de computer als een gebruiksvoorwerp en de programmatuur als een kant en klaar konsumentenprodukt. De tijd dat de meeste computeraars hackers waren is echt voorbij. De eisen zijn in dezelfde mate gestegen als de prijzen gedaald. De markt is enorm gegroeid. Hobbyisme en zakelijkheid gaan hierin samen. Een gebruikersgroep is niet langer een clubje intimi, maar een groep geinteresseerden die meer door eigen belang lijken gedreven dan door saamhorigheid. Dit verklaart ook de geringe belangstelling die leden hebben voor het wel en wee van onze gebruikersgroep.

Zien we enerzijds dus de toegenomen veeleisendheid, anderzijds de popularisering van het computergebruik, dan is het onontkoombaar dat velen er brood in zien. Op HCC- en gebruikersdagen is dit al overduidelijk.

Het is ook niet verkeerd dat kommercie bedreven wordt met hard- en software. Alleen is het met hardware wat duidelijker zichtbaar. Het produkt vertegenwoordigt een zekere waarde. Dat dit bij software ook zo is, valt minder op. Ieder die veel tijd en moeite gestoken heeft in het ontwikkelen van een (gekompliceerd) programma, is ten volle gerechtigd deze 'investering' te gelde te maken.

En kwaliteit mag best beloond worden; zoals gezegd, de tijd van de inventieve kleine routines of handige programmaatjes hebben we nu wel gehad. Het moet allemaal gebruiksvriendelijk, grafisch, snel, veelzijdig, compatibel, geïntegreerd en kommunikatief zijn, liefst in kleur en met geluid.

Het evolueren in deze richting van de (public domain) software is op zich goed noch slecht. We konstateren slechts.

Wel vervelend wordt het als de inmiddels wijdvertakte kanalen van computerhobbyisten steeds verder verkommercialiseerd worden onder het mom van 'public domain'. De pressiemiddelen om 'argeloze' public domain softwaregbruikers geld afhandig te maken, hebben niets meer van doen met het oorspronkelijke karakter van vrienden helpen vrienden. Integendeel, het lijkt soms op koppelverkoop. Met prijzen die zeker geen 'vriendenprijs' genoemd mogen worden. In dollars betaal je dan bedragen die gelijk zijn aan of hoger dan die van de kommerciële (paperback) software. En of er

van de beloofde ondersteuning (of de 'provisie') vanuit Amerika naar Europa iets terechtkomt is een kwestie van afwachten. Graag horen we van de lezers ervaringen.

Vooral voor Nederland schijnt het principe van 'beggarware' ideaal. Stond ons land immers niet te boek als 'el dorado' van de kopieerders? Hebben wij het dus over ons gehaald?
Nee, het illegaal kopiëren in het verleden was nagenoeg altijd een (illegale) vriendendienst. Men wist dat op ondersteuning niet te rekenen viel. Er werd en wordt alleen munt uit geslagen door de schrijvers van boeken.

Overigens werd en wordt een flink deel van de software gekopieerd door mensen die toch niet als potentiëele (zakelijke!) koper beschouwd kunnen worden. Integendeel, er is juist daardoor bij velen in de huiselijke omgeving een schat aan ervaring opgedaan met programmatuur, waar het zakelijk gebruik van geprofiteerd heeft. Het is ook niet zeker of de makers/verspreiders van ongeauthoriseerde kopieën dit deden en doen uit eigen belang.
Meestal hebben we te maken met dezelfde "vriendendienst", waar nu de 'freeware'-specialisten wel hun kas mee denken te kunnen spekken.

Een verantwoorde bedrijfsvoering zal slechts met legale software in zee gaan en wil geen risico lopen. Al was het alleen maar voor de ondersteuning, de accountant, de fiscus of de up-dates.

Als bovendien de leveranciers de ondersteuning en/of verkoop staken (verouderde software), ontwikkelt zich als vanzelf een 'de facto' public domain situatie. Net zoals er een markt voor afgedankte hardware ontstaat.

Nu is het verspreiden een soms lukratieve zaak (zijn daar gegevens over?), maar waar ga je met het produkt naartoe als het niet (goed) werkt? De maker doet zich voor als een medehobbyist, die slechts een 'kleine'(?) vergoeding vraagt. Die kollega-hobbyist is overigens wel bezig als een gewiekste handelsman, wanneer hij feitelijke 'demo-versies, of onvolledige software laat verspreiden langs wegen die uit puur hobbyisme zijn opgezet.

De kontrole op of de garantie van uitvoering van het beloofde onttrekt zich aan de waarneming.

Als gebruikersgroep doen we er goed aan scherp te letten op het gebruik van onze kanalen. In ieder geval dient de status van de vrijelijk aangeboden software duidelijk te zijn. We moeten deze ook expliciet vermelden, eventueel met gevraagde prijzen. En de lezers verzoeken wij uitdrukkelijk om ervaringen aan de redaktie te melden. Ervaringen met de werking van het programma (bugs, beperkingen, sterke kanten) en met de ondersteuning (helpfiles, dokumentatie, beloofde nieuwste versie enz.). Dit behoeft niet in de vorm van volledige artikelen of beschouwingen (mag wel), maar ook een paar zinnetjes kunnen bijdragen tot een beter zicht op de nieuwste produkten van vrij kopieerbare kommerciële software.

En het behoeft niet uitsluitend om de nieuwste pakketten te gaan.
Voor het opdoen van ervaringen is tijd nodig; maar deel uw ervaringen met medehobbyisten. Dan blijft er tenminste nog iets van de vriendenmentaliteit bestaan.

Ook in dit voor u liggende nummer van de SoftwareBus willen we proberen het plezier aan het werken met programma's en de misschien niet al te grote saamhorigheid gestalte te geven. Reakties blijven zeer welkom.

De redaktie

Bijeenkomst 24 oktober

Voor de voorlopig laatste keer in 'De Bron', maar ook gelijk de eerste keer formeel samen georganiseerd door CP/M gg en MS-DOS gg: de derde grote ledenbijeenkomst dit jaar. Met een programma volgens het klassieke stramien, doch ook steeds weer nieuwe elementen. Een beknopt overzicht:

- de **Vraagbaak**. Deze keer een aparte 'corner' voor MS-DOS beginners, waar andere gebruikers trachten hen in eenvoudige taal te helpen. En verder de gevorderden-vraagbaak gekombineerd met de software-verkoop.
- **verkoop** van boeken, catalogi, SoftwareBus, blanko diskettes, het MS-DOS introductiepakket en ringbanden. Onder andere een nieuwe uitgave: handleiding FIBO-pakket. (Zie de Aanhangwagen; de prijs was nog niet bekend op moment van schrijven.)
- **Speciale aanbiedingen** alleen voor leden (hard- en software): zie volgende pagina
- **demonstraties** van de nieuwste hardware en software door bedrijven, en verkoop van boeken.
- **stands** van collega-gebruikersgroepen voor de diverse CP/M en MSDOS systemen, die alle ins en outs van hun eigen hardware en de software-implementatie kennen
- Om 14:00 in een nog nader bekend te maken lokaal: een aparte bijeenkomst van geïnteresseerden in **computerboekhouden**. Zie verderop.

De **lezingen** hebben als thema 'toekomst van besturingssystemen', en zijn gericht op een gevarieerd publiek. Het programma (onder voorbehoud):

10:30 De ontwikkelingen rond MS-DOS en OS/2. Deze lezing was op moment van schrijven nog niet geheel 'ingevuld', maar zal in ieder geval gericht zijn op wat meer ervaren gebruikers.

11:30 Opnieuw: introductie en basisbegrippen MS-DOS besturingssysteem. Gericht op de beginner die wil leren meer met zijn computer te doen dan aanzetten en een meegeleverd programma draaien.

13:30 PC/MOS: een multitasking en multi-user besturingssysteem voor de PC-AT en 80386 systemen. De fa. Compucon vertelt (en toont) meer over dit alternatief voor OS/2, dat volwaardige multitasking op je AT-computer toestaat; megabytes aan geheugen en desgewenst enige terminals kunnen soepel aangestuurd worden.

14:30 'CP/M diskformaten en directory-struktuur' door Joep Bär. Een vervolg op de beginners-lezing op 12 september j.l. in Eindhoven, en een gedeeltelijke herhaling van plus aanvulling op de succesvolle workshop in mei j.l. Geschikt voor de meer ervaren CP/M-gebruiker, die meer wil weten over zijn diskettes, en de onderlinge verschillen tussen de vele CP/M-systemen.

En natuurlijk volop gelegenheid tot het onderling uitwisselen van ervaringen, tips en software (niet-commercieële). Welkom de 24e oktober te Utrecht, in 'De Bron', Vader-rijndreef 7 (bij station Overvecht), tussen 10:00 en 16:00 !

Spectaculaire aanbiedingen!!!
Alleen op 24 oktober 1987
Alleen voor leden!!!

Uw gebruikersgroep wist voor u beslag te leggen op:

HARDWARE:

* Printer par. Queendata 1120 daisywheel	fl. 325,–
* Printer ser. Brother HRI daisywheel	fl. 325,–
* Printer par. Ericsson 80 kol. matrix	fl. 350,–
* Monitor composite green 12 inch	fl. 200,–
* Monitor TTL 14 inch op draaivoet	fl. 250,–
* Kleurenmonitor 13 inch IBM (!)	fl. 400,–
* Portable kast, voeding, monitor, keyboard XT	fl. 800,–
* Idem, AT	fl. 825,–
* Viditel interface o.a. voor TV en monitor	fl. 150,–

SOFTWARE:

* PC-DOS 2.11	fl. 30,–
* IBM Writing Assistant	fl. 75,–
* IBM Filing Assistant	fl. 75,–
* IBM Reporting Assistant	fl. 75,–
* IBM Planning Assistant	fl. 75,–
* IBM Graphing Assistant	fl. 75,–
* IBM Drawing Assistant	fl. 75,–
* IBM Topview	fl. 90,–
* Alle 6 Assistants + Topview in 1 koop	fl. 400,–
* Multilink XT	fl. 50,–
* Multilink AT	fl. 75,–
* Lanlink Starterkit	fl. 85,–
* Lanlink Satellite	fl. 35,–
* ENABLE	fl. 275,–
* MIRROR	fl. 75,–

Alle prijzen all-in, meteen betalen

MyAMI - Mijn Kloon

Robert van der Hof

INLEIDING

Dit is het eerste deel van een serie artikelen over MSDOS en de mogelijkheden van dit besturingssysteem. Het is mijn bedoeling om alle interne en externe commando's de revue te laten passeren. De werkwijze hierbij is als volgt:
COMMANDO - beschrijving basisprincipe en doe-gedeelte.
COMMANDO - geavanceerde mogelijkheden worden beschreven.
Daarbij worden ook (kleine) programma's gegeven ter illustratie en voor een dieper inzicht. U dient er op bedacht te zijn dat er verschillen kunnen optreden bij de uitvoering van deze programma's op de diverse merken PC-klonen. Als u wilt reageren met een vraag, opmerking, aanmerking of 'de tip van het jaar', stuur me die dan toe op het redaktie-adres. De computer die als voorbeeld dient, is een zogenoemde "true-compatible" - hij lijkt dus erg op de IBM-PC en gedraagt zich ook als zodanig.

Bij deze serie artikelen ga ik er van uit dat u de beschikking hebt over de volgende configuratie, d.w.z. apparatuur en programma's:

1. Een IBM-PC of compatible computer met een monochroom scherm.
2. Twee dubbelzijdige diskdrives van 40 sporen (eén mag ook nog wel).
3. Een (complete kopie van de) MS-DOS systeem-diskette, waar dus alle externe commando's op staan.
4. Het programma DEBUG.COM van de MS-DOS utility-diskette, dat u later in deze serie gaat gebruiken.
5. Een editor of tekstverwerker die zuivere ASCII-tekens aflevert, dus zonder besturingstekens. Bijv.:EDLIN van de MS-DOS utility-diskette. Helaas is het zo dat veel tekstverwerkers zoals Wordstar en Wordperfect dat niet zomaar doen.
6. Een portie animo om de voorbeelden op uw computer uit te voeren.

Aangezien het bijna ondoenlijk is voor elke mogelijke andere configuratie aan te geven hoe u moet handelen, dient u in het geval van onverwachte afwijkingen de handleiding van uw computer te raadplegen.

Het is de bedoeling van dit eerste artikel, dat u een diskette maakt die opstart zoals u dat wilt. Daarmee gaan we nu aan de slag.

DE START.

Uit veiligheidsoverwegingen is het verstandig om uw (kopie-)DOS-diskette te beschermen - u zou de eerste niet zijn die de verkeerde diskette formatteert. Dit beschermen doet u door de vierkante uitsparing aan de rechterzijkant dicht te plakken met een zelfklevend strookje dat bij nieuwe diskettes geleverd wordt; uw diskette is dan 'beschermd tegen beschrijven' (write-protected).

U doet uw (kopie)DOS-diskette in drive A, dat is gewoonlijk de bovenste of linker diskdrive, en zet de computer aan. Nu gebeuren er een aantal dingen. De computer begint altijd op dezelfde plaats in de ROM-chip(s) die de fabrikant heeft ingebouwd. Het ziet er uit als een zwart blokje met een aantal pootjes maar vormt een deel van het geheugen en is het enige wat de computer zich altijd weet te herinneren.

Onuitwisbaar heeft de fabrikant daar in gegrift wat de computer doen moet bij het aanzetten en daar kan niets meer aan toegevoegd worden. Daarom heet dat stukje geheugen Alleen Lezen Geheugen (Read Only Memory - gewoonlijk afgekort tot ROM).

Hier vindt het een stukje programma dat een aantal taken uitvoert, waarop ik in een later artikel nog wel dieper inga. Sommige hiervan brengen een mededeling op het scherm in de trant van "512 k memory check OK".

In de kast van de computer zit het "moederbord" waar van alles op zit. Ook een serie dipswitches (schuifschakelaartjes) die door de leverancier ingesteld behoort te zijn. Deze schakelaartjes geven aan hoe uw systeem eruit ziet. Het programma waarmee de computer start, kan de stand van de schakelaartjes lezen en weet dan bijv. dat er een disk-drive is aangesloten. Het wijzigen van deze schakelaars verandert fysiek niets aan de computer, maar kan dus wel dit startprogramma om de tuin leiden.

Dan wordt de diskdrive aangeroepen hetgeen u ziet doordat het lampje van de diskdrive gaat branden. Dat is voor uw computer drive A. Indien dit de andere drive is dan die waarin u uw DOS-diskette hebt gedaan, kunt u zodra het lampje uit gaat, alsnog uw DOS-diskette in de juiste drive doen en opnieuw starten of overeenkomstig de mededeling op het scherm handelen.

Vervolgens wordt geprobeerd om twee verborgen programma's op de DOS-diskette in het geheugen te laden. Deze twee programma's zijn zgn. systeemfiles en absoluut nodig om verder te kunnen gaan. Eén van de dingen die u merkt, is dat er gevraagd wordt om de datum en de tijd in te voeren. Omdat dat nu niet van belang is, mag u op de Entertoets drukken om dit te omzeilen.

Verderop in deze sessie hebt u er zelf voor gezorgd dat dit allemaal automatisch gaat. De diskette die u stap voor stap gaat maken, start zelfstandig op en bevat dus ook de twee verborgen systeemfiles waar ik het zojuist over had. Bovendien worden er een aantal taken - die u uitgekozen hebt - automatisch uitgevoerd. Daarom wordt bij elk beschreven commando stilgestaan bij het waarom van de diverse mogelijkheden.

FORMAT - een diskette formatteren.

Elke diskette die u gebruikt moet geformatteerd zijn, d.w.z. zodanig ingedeeld in sporen (tracks) en sektoren (sectors) dat de computer in staat is er gegevens naar toe te sturen en weer vandaan te halen. Het externe DOS-commando dat hiervoor zorgt is het programma FORMAT.COM. Dit programma kan zowel diskettes aanmaken waarmee u kunt opstarten als diskettes die extra ruimte hebben voor gegevens (data) maar niet kan opstarten. FORMAT is een extern DOS-commando en staat op uw MS-DOS-diskette; het werkt niet als uw computer deel uitmaakt van een netwerk. Indien U met MS-DOS versie 3.20 werkt dan moet(!) u ook opgeven in welke drive de te formatteren diskette komt. Gebruik voor al uw diskettes èèn en dezelfde DOS-versie, want sommige externe commando's zijn versie-afhankelijk, ook al hebben ze dezelfde naam.

Indien u niet weet welke versie u gebruikt tik dan VER, gevolgd door een Return of Enter. VER is een intern commando dat het versienummer en naam op het scherm weergeeft.

U heeft uw DOS-diskette in drive A en typt (al dan niet in hoofletters):
Bij DOS versie 3.10 en lager : FORMAT/S/V <enter>
Bij DOS versie 3.20 wordt het: FORMAT A:/S/V <enter>
A: wil zeggen: in drive A, waarbij de dubbele punt noodzakelijk is, omdat de computer tussen drive A: en programma A verschil maakt.



/S wil zeggen: kopieer ook de verborgen systeemfiles.
/V wil zeggen: geef de diskette een volume-naam.
<enter> wil zeggen: druk op de Enter-toets of Return-toets.
Zodra u de Entertoets hebt ingedrukt gaat het lampje van de diskdrive branden en wordt het programma FORMAT.COM geladen. Dit programma meldt zich als volgt: "Insert new diskette for drive A: and strike ENTER when ready".

U haalt de DOS-diskette uit de drive en doet er een blanco diskette voor in de plaats: dat wordt uw opstartschrijf. Deze diskette mag spiksplinternieuw zijn of reeds gebruikt, maar in ieder geval geen gegevens bevatten die bewaard moeten blijven, want die worden door FORMAT vernietigd. Vervolgens drukt u op de Entertoets en op het scherm verschijnt:

Formatting...
en na enige tijd:
Format complete

U wacht nu nog even, (het lampje van de diskdrive brandt nog!) want dan worden de twee verborgen systeemfiles op de diskette gezet. Als er iets fout gegaan is komt de mededeling :disk may be unusable. Als u goede diskettes gebruikt gaat alles goed en dan verschijnt even later de mededeling:

System transferred.
Volume label (11 characters, ENTER for none)?

U krijgt nu de gelegenheid om uw disk een naam te geven, bijv.: STARTDISK. Ook deze naam hoeft niet met hoofdletters getypt te worden, want dat wordt automatisch omgezet. Indien u meer dan 11 tekens invoert wordt het teveel er gewoon afgekapt. Er zijn wel bepaalde tekens die u niet mag gebruiken om allerlei redenen, dit zijn:

* ? / \ | . , ; : + = < >

Zolang u nog niet op de ENTER-toets drukt om aan te geven dat u klaar bent met het intypen van de naam, bestaat de mogelijkheid om met het pijltje naar links naar het begin van de naam te gaan en opnieuw de naam te typen. De ENTER-toets maakt uw ingave definitief. Er bestaan natuurlijk diverse programma's die deze VOLUMENAAM (Volumelabel) achteraf kunnen wijzigen, zoals het programma LABEL.COM op de DOS-diskette.

Tenslotte krijgt u informatie over de diskette die u zojuist geformatteerd heeft:

362496 bytes total disk space
62464 bytes used by system
1024 bytes in bad sectors
300032 bytes available on disk

Format another (Y/N)?

Het is te hopen dat bovenstaand regeltje met 1024 bytes in bad sectors niet op uw scherm verschijnt, want dan is uw diskette van mindere kwaliteit. Hoewel deze 'bad sectors' door DOS gemarkeerd zijn en niet gebruikt worden, vind ik het voor een opstartschijf beter als alles in orde is, dus zo nodig een andere diskette pakken en opnieuw beginnen. Omdat we het bij deze ene disk laten antwoordt u met n of N op de vraag, want ook hier vertaalt DOS datgene wat ingetypt wordt naar hoofdletters, en u sluit af met de ENTER-toets. Elke andere toets dan y,Y,n of N wordt genegeerd. Typt u meer dan een letter, dan wordt alleen de eerste letter geanalyseerd en indien mogelijk uitgevoerd; in het andere geval wordt opnieuw gevraagd: Format another (Y/N)?, totdat u correct antwoordt.

FORMAT - nog meer mogelijkheden.

Het standaard formaat van diskettes op de PC is dubbelzijdig en heeft op elke kant 40 sporen. Elk spoor is verdeeld in 9 sectoren en in elke sector is ruimte voor 512 bytes. Totaal 2*40*9*512 = 368640 bytes, in het algemeen spraakgebruik noemen we dat een 360 k diskette. De totale beschikbare diskruimte is echter slechts 362496 bytes groot; er ontbreekt ruimte voor 6144 bytes. Deze ruimte wordt opgeslokt voor de diskadministratie: bijv. waar staat welke file?

Indien de getallen op uw scherm afwijken van bovenstaande, dan formatteert uw diskdrive waarschijnlijk op een andere manier. FORMAT.COM biedt diverse mogelijkheden om de standaardinstelling te wijzigen. Zojuist gaf u twee parameters mee aan het commando FORMAT, nl. /S en /V. Er zijn er meer, maar u kunt ook het commando zonder parameters opgeven. Het hangt af van het type diskette dat u wilt creëren welke parameters geldig zijn.

Eerst de mogelijkheden:

FORMAT zonder enige toevoeging zorgt dat er een disk ontstaat zonder de twee verborgen systeemfiles en zonder COMMAND.COM. Dat geeft meer vrije ruimte op de disk, maar die kan dan niet als startdisk gebruikt worden. Bovendien wordt de volle capaciteit van de diskdrive benut. Er zijn drives die 720 k kunnen formatteren en op een AT-computer zit vaak een drive die 1,2 Megabyte aankan.

FORMAT B: zorgt ervoor dat niet de diskette in drive A geformatteerd wordt, maar in drive B. Op een AT-computer is drive B vaak een 360 K drive en die verdient de voorkeur bij het maken van een 360 k-diskette. Het gebruik van drive B kan ook handig zijn als u na het formatteren nog files wilt overzetten van de diskette in drive A naar de diskette in drive B, u hoeft dan niet (zo vaak) voor discjockey te spelen.

De diskaanduiding moet altijd als eerste parameter opgegeven worden en bestaat uit een letter A of B of C - afhankelijk van hoeveel diskdrives er aangesloten zijn - en een dubbele punt. Als scheidingsteken tussen het commando en de parameter(s) dient de spatie. Tussen de verschillende parameters komt geen scheidingsteken.

Indien een parameter met een schuine streep begint wil dat zeggen dat het een SWITCH is, d.w.z. een schakelaar die iets aan of uit zet. Deze schakelaars mogen in elke willekeurige volgorde staan. FORMAT kent de volgende switches:

/1 stamt uit vroeger tijden toen er nog diskdrives gebruikt werden die slechts op één zijde van de diskette konden lezen en schrijven. Als u zo'n enkelzijdige diskette op uw dubbelzijdige drive wilt creëren gebruikt u /1 als switch.

/4 is van belang voor mensen met een 'hoge-capaciteit' diskdrive, dat is een drive die standaard 1,2 Mbyte diskettes formatteert. Als u zo'n drive hebt, kreeg u zojuist bij het formatteren heel wat meer beschikbare ruimte op de disk dan ik aangaf. Wilt u echter een standaard 360 k disk maken dan voegt u /4 toe.

/8 wijzigt de standaardinstelling in 8 sectoren bij 360 k drives of 15 sektoren op 1.2 Mb drives. In werkelijkheid worden er wel 9 sektoren gemaakt, maar er tevens voor gezorgd dat er slechts 8 gebruikt kunnen worden. Ook deze schakelaar dient voor diskettes en drives uit de oertijd.

DIR - een directory overzicht

Van elke file worden meer gegevens opgeslagen dan we te zien krijgen als we een directory-overzicht opvragen. We hoeven ons geen kopzorgen te maken waar op de

diskette de programma's staan, dat wordt voor ons bijgehouden door het Disk Operating System (DOS). Wel is het handig te weten òf een programma op deze diskette aanwezig is. Dat kan door het interne commando DIR in te toetsen.

A>dir

Volume in drive A is STARTDISK
Directory van A:\

COMMAND COM 23210 9-03-86 11:40
1 File(s) 299771 bytes free

Voor het 'dagelijks' gebruik is deze informatie voldoende, hoewel het maar de halve waarheid is. Ook de switches brengen hierin geen verbetering.

DIR/P	alle files worden onder elkaar per pagina op het scherm getoond.
DIR/W	alle files worden naast elkaar beknopt getoond.
DIR A:	als DIR voor de diskette in drive A.
DIR A	de file A wordt getoond indien aanwezig.
DIR A*.*	alle files die met A beginnen worden getoond. Een * vervangt alle letters van de filenaam of extensie
DIR *.*	is dus hetzelfde als DIR.
DIR *.COM	alles files met COM als extensie worden getoond.
DIR ?A*.*	toont alles files waarvan de tweede letter een A is.

Een ? vervangt 1 letter en staat in de plaats voor elk geldig teken in de naam of extensie van een file. Een ? kan één of meerdere keren voorkomen.
DIR *A.* toont alle files en is dus fout want het geeft niet alleen de file waarvan de naam op A eindigt: DIR ???????A.* doet dat wel mits de opgegeven letter A op de 8e plaats staat.

De tekens * en ? worden in dit verband 'wildcards' genoemd en ik weet geen nederlands woord hiervoor. Wie wel? Vertel het ons! (Soms wordt 'joker' gebruikt; red.) Het gebruik hiervan is soms zeer handig. Geen van deze mogelijkheden toont echter dat er in werkelijkheid het volgende op de diskette staat:
A>dir

Name	Ext	Size	#Clu	Date	Time	Attributes
IBMBIO	COM	9564	10	3/07/85	1:43p	Hidden,System,Read-Only,Archive
IBMDOS	COM	27760	28	4/22/85	12:09p	Hidden,System,Read-Only,Archive
COMMAND	COM	23210	23	3/07/85	1:43p	Normal,Archive

Deze manier om een directory te tonen wordt gebruikt door PCTOOLS, een utility waarmee allerlei leuke dingen op diskette gedaan kunnen worden. Nu ziet u ook de twee verborgen files (hidden) met vrijwel alle gegevens over de programma's. U ziet bij de kolom 'Attributes' dat de twee systeemfiles niet alleen verborgen zijn maar ook Read Only, d.w.z. dat ze wel gelezen kunnen worden maar niet uitgeveegd of

overschreven. Deze drie files zijn DOS versie afhankelijk en alle drie nodig voor een zelfstartende disk. Er zijn meer mogelijkheden om DOS te vertellen hoe u het wilt hebben.

CONFIG.SYS

DOS beschikt over een 'environment-gebied'. Dit gebied is bereikbaar voor de gebruiker. Eén van de mogelijkheden is het maken van een CONFIG.SYS-file, omdat bij het opstarten van de machinerie gezocht wordt naar deze file. Met behulp van EDLIN kunt u zo'n file maken, maar er is een nog eenvoudiger manier om zo'n file te maken. De inhoud van deze CONFIG.SYS file bestaat uit allemaal tekst: dus ASCII-tekens en die kunnen we rechtstreeks typen.

Over het commando COPY schrijf ik later meer, maar voor nu geldt dat u precies overneemt wat hieronder staat en als het op een nieuwe regel staat, dan hebt u een return gegeven om ook op een nieuwe regel te komen. Maakt u een tikfout bij het overnemen, dan typt u ^Z, d.w.z. de controltoets indrukken en tegelijkertijd de Z-toets, beide loslaten, Enter geven en opnieuw beginnen.
Natuurlijk zit nu de STARTDISK in drive A.

```
A>copy con config.sys
buffers=10
files=10
device=ansi.sys
country=031
break on
 ^Z
```

En vervolgens verschijnt de mededeling dat er een file is gekopieerd. Dat klopt want de file werd gekopiëerd van het toetsenbord (CONsole) naar de diskfile CONFIG.SYS.

Standaard reserveert DOS 2 buffers van elk 528 bytes waar 512 tekens inpassen. Om echter de snelheid tussen disk en scherm te verhogen is het zinvol het aantal buffers te verhogen, waarbij een aantal van 10 gebruikelijk is maar ook 20 komt veelvuldig voor hoewel dat 10 kB aan geheugen kost.

Files=10 geeft aan dat er 10 files tegelijkertijd geopend kunnen zijn. Drie hiervan reserveert DOS voor zichzelf: Standard Input (toetsenbord), Standard Output (beeldscherm) en Standard Printer (LPT1, de parallelle printerpoort). Elke file die geopend wordt kost ongeveer 48 bytes aan geheugen.

Er kunnen meerdere DEVICEs benoemd worden en voor ieder behoort de genoemde device-driver op diskette aanwezig te zijn, anders wordt de opdracht overgeslagen. In dit geval moet dus het programma ANSI.SYS op schijf komen; dat kan zo dadelijk gebeuren. Indien u een muis hebt, dan hoort daar ook een programma bij dat hem softwarematig met de computer verbindt. Zo'n programma heeft vaak als naam MOUSE.SYS en kan dus met het toevoegen van de regel DEVICE=MOUSE.SYS in de CONFIG.SYS file opgenomen worden. Op uw systeemdiskette staat ook VDISK.SYS of RAMDRIVE.SYS om een virtuele diskdrive te maken, maar dat bespreek ik in aflevering 2.

COUNTRY is o.a. van invloed op de manier van weergeven van de datum en tijd bij een DIR. Het getal 031 is het landnummer van Nederland en zorgt er in dit geval voor dat de tijd met een 24-uurs klok wordt weergegeven.

BREAK kan ON of OFF staan en daardoor respectievelijk WEL of NIET een programma onderbreken als u control-C typt tijdens de uitvoering daarvan. De standaard instelling is OFF.

VERIFY ON zou ook nog toegevoegd kunnen worden en zorgt er dan voor dat bij het kopiëren van files geverifiëerd wordt of alle bytes juist zijn overgeseind. Het kopieerproces duurt dan duidelijk langer en kan ook d.m.v. een switch tot stand gebracht worden; daarom heb ik dit weggelaten.

U hebt door deze configuratie-file aan de computer bekend gemaakt hoe en met welke apparatuur u wilt werken. Nu moet u nog zorgen dat alle files die u opgegeven hebt, ook werkelijk op disk staan. U KUNT dit als volgt doen:
De STARTDISK zit nog steeds in drive A.
Uw DOS-systeemdisk doet u in drive B.
A> moet voor de cursor staan anders typt u A:<enter> om dit te bewerkstelligen.
Type DIR B:*.SYS en let op de 2 spaties na DIR.
Type COPY en druk vervolgens op funktietoets F3 dan een spatie en A: <enter>.
Nu worden alle SYS-files die u zag met DIR van B naar A gekopieerd.

AUTOEXEC.BAT

Bij het opstarten van de computer wordt er niet alleen gekeken of er een CONFIG.SYS file bestaat, maar er wordt tevens gezocht naar de file AUTOEXEC.BAT. Ook in deze file staan ASCII-tekens die geïnterpreteerd worden als DOS-commando's of filenamen met COM, EXE of BAT extensie. Dat biedt de mogelijkheid een serie commando's automatisch achter elkaar te laten uitvoeren. Bovendien kunnen er in zo'n BATCH-file nog een aantal extra commando's gegeven worden, die u daarbuiten niet kunt gebruiken. U mag elke naam die u wilt aan een BATCH-file geven maar alleen de file AUTOEXEC.BAT wordt bij de start automatisch uitgevoerd. Als deze file inderdaad op disk staat dan wordt het vragen naar datum en tijd overgeslagen. Een eenvoudige batchfile kan op dezelfde manier als u de config.sys maakte gecreëerd worden.

```
A>COPY CON AUTOEXEC.BAT
CLS
dir/p
 ^Z
```

Als deze file ook naar drive A is gekopiëerd wordt het tijd om de computer uit te doen, tien tellen te wachten en dan weer aanzetten met nog steeds uw startdisk in drive A. Deze rigoreuze methode kan ook wat vriendelijker aan de computer verteld worden door het tegelijkertijd indrukken van Control Alt Del. Deze combinatie van drie toetsen is gekozen om te voorkomen dat zoiets per ongeluk zou kunnen gebeuren met alle gevolgen van dien.

Als alles goed gaat wordt het geheugen weer gecontroleerd, want bij zo'n start is de computer alles weer vergeten en dus ook dat dat kort geleden nog gebeurd is. Vervolgens worden de files CONFIG.SYS en AUTOEXEC.BAT uitgevoerd, waardoor in dit geval het scherm schoongemaakt wordt en de directory verschijnt.

In aflevering 2 wordt een uitgebreide batchfile gemaakt en een ramdisk gecreëerd en met nog wat dingetjes die daarmee samenhangen besproken.

CP/M-disk-formats nader bekeken.

Hans Boone

Besturingssystemen als CP/M (Control Program/Monitor) gebruiken disk(ette)s, schijfjes om informatie op op te slaan (read) of om informatie van af te lezen (write). Een disk-drive (schijfeenheid) kan schijfjes lezen en beschrijven. Dat lezen en beschrijven van schijfjes geschiedt in een van tevoren bepaald **format**, stramien.

Ongetwijfeld maakt een aantal CP/M 2.2-systemen gebruik van een van de volgende opzetten die hier als voorbeeld gebruikt worden:

een

2*40 tracks DS (doublesided)
30 sectoren van 128 bytes elk/track
128 directory entries
64k RAM disk

en een

2*40 tracks DS
10 sectoren van 512 bytes/track
128 directory entries
64k RAM disk

Het oppervlak van een schijf is verdeeld in concentrische tracks, sporen die op hun beurt verdeeld zijn in sectoren. CP/M-systemen gebruiken functie 19 van de BDOS om een sector van disk in te lezen. CP/M leest blokken, disk-drives lezen sectoren. De grootte van een blok op een SD (Single-Sided) disk is 1024 (1k) of 2048 (2k) bytes. Op DD (Double-density) disks kan de blokgrootte variëren van 2k, 4k en 8k tot 16k bytes. (dit geldt dus niet voor CP/M 1.4 systemen!).

Vastgelegd is dat er 128 bytes aan informatie per CP/M-sector worden/zijn vastgelegd. Een 1k blok bevat dus 8 sectoren en een 2k blok bevat er 16. Als er dan sectoren van 512 bytes groot geschreven worden door de disk-drive moet CP/M dat weten. In het Basic Input Output System, onderdeel van het CP/M systeem dat verder bestaat uit het Basic Disk Operating System en de Console Command Processor moet er dus een routine aanwezig te zijn die ervoor zorgt dat de CP/M-sectoren goed verdeeld worden over de disk-sectoren.

Een disk bestaat uit drie delen:

1: systeemsporen
2: directory-entries
3: dataruimte

systeemsporen

CP/M wordt na de koude start (schakelaar aan, schijf in sleuf, deurtje dicht en even wachten op de prompt (A> of a:> of ?) van de systeemsporen van de schijf gelezen en in het geheugen geschreven (dat kost tijd, het duurt dus even voor de prompt verschijnt, trouwens, men kan commando's onderbrengen in submit-files zodat het goed mogelјk is dat er helemaal geen prompt verschijnt .

Het aantal systeemsporen wordt bepaald door de lengte van CP/M. CP/M 2.2 is circa 7 1/2 k bytes lang. Bij 30 sporen van 128 bytes is dat 3048 bytes per spoor, er zijn dus 7680/3048 bytes = 2 sporen nodig. Bij 10 sporen van 512 bytes is 5120 bytes per spoor, er zijn dus 7680/5120 bytes nodig, dat is ook twee sporen.

Directory

De directory staat altijd op het eerste spoor na de systeemsporen, op track 2 dus. (we beginnen met spoor 0) (behoudens het voorbehoud dat voor CP/M altijd geldt en dat luidt: er is altijd wel iemand die compatibiliteit, onderlinge uitwisselbaarheid niet op vindt wegen tegen het voordeel om het ànders te doen).

de opbouw van de directory

De directory-ruimte bestaat uit een aantal CP/M-sectoren en die sectoren bestaan weer uit vier directory-entries. Dus een directory-entry is 32 bytes groot (een CP/M-sector bestaat uit 128 bytes). De directory-ruimte hier is dus 128 * 32 bytes = 4096 bytes. (dit getal gebruiken we straks nog).

de opbouw van de directory-entry

byte	0	usernr (0 t/m 31 of 0e5H en dan is deze entry leeg)
bytes	1 t/m 8	filenaam (blanks worden spaties)
bytes	9 t/m 11	filetype (blanks worden spaties)
byte	12	extend nummer (EX)
byte	13	CP/M 1.4 en 2.2 gebruiken dit byte niet
byte	14	CP/M 1.4 en 2.2 gebruiken dit byte niet
byte	15	record count ((R.C.) aantal CP/M sectoren in de laatste extend.
bytes	16 t/m 31	lijst met blocknummers
	16 t/m 31	lijst met blocknummers

Onthoud dat de punt tussen filenaam en file-extensie niet wordt opgeslagen, dit is van belang bij het zoeken van een per ongeluk gewiste file!

CP/M files zijn opgebouwd uit 0 t/m n extends van 16k (waarbij het laatste extend kleiner of gelijk is aan 16k; in CP/M 1.4 is het nog simpel: iedere extend van 16k komt overeen met een directory-entry. Dus als een file groter is dan 16k zijn er meerdere entries nodig die dezelfde naam hebben maar een ander extendnummer krijgen. De R.C. is bij een vol extend 16k (128 sectoren van 128 bytes = 16k).

In de laatste directory-entry is de R.C. kleiner of gelijk aan 128, dat is gelijk aan het overgebleven aantal sectoren in de file.

In CP/M 1.4 komt ieder bloknummer overeen met 1k byte. Daar er voor de bloknummers maar 8 bits zijn kan een disk in CP/M 1.4 niet groter zijn dan 256k. In CP/M 2.2 kan men ervoor kiezen grotere blokken van 2, 4, 8 of 16k te gebruiken. Meestal wordt gekozen voor 2k-blokken. Een extend blijft 16k groot dus er zijn maar 8 bloknummers nodig als gekozen wordt voor blokken van 2k. In de directory-entry zijn 16 bytes gereserveerd. Nu zijn er twee mogelijkheden. Men kan overgaan op 16-bits bloknummers, nu kunnen er 65536 blokken van 2k zijn en op een disk passen

dan 128 M(ega)byte. Om een andere reden is de disk- en filegrootte in CP/M 2.2 beperkt tot 32 M(ega)byte.

Een andere mogelijkheid is het toepassen van meerdere extends per directory-entry. Dat kan bij een disk die niet groter is dan 512k, dus kleiner of gelijk aan 256 blokken van 2k. In dit geval 32k per entry. Zo'n zelfde verhaal gaat op voor 4, 8 en 16k grote blokken.

Uitgaande van blokken van 2k en een disk die niet groter is dan 512k is de entry bij een even extendnummer kleiner of gelijk aan 16k; is het extendnummer oneven dan is de entry 16k tot 32k groot. De R.C. geeft nu het aantal sectoren van de tweede extend in deze entry. Een record-count wordt dus nooit groter dan 128.

Nb.Dit betekent **niet** dat er 128 files op een disk passen, files die meerdere entries gebruiken kunnen er minder files op de disk worden opgeslagen.

Het datagebied

Het datagebied beslaat de rest van de disk en is eveneens opgedeeld in blokken. De directory is voor CP/M deel van het datagebied. Dus blok 0 is te allen tijde directory en als de directory meerdere blokken beslaat, dan zijn die blokken ook directorygebied. Deze blokken zijn van tevoren gereserveerd.
Hoe weet CP/M nu hoe de disk is ingedeeld? De gegevens van iedere drive staan in een tabel. Per drive is er zo'n tabel van 16 bytes. In dit voorbeeld zijn er dus drie, drive a, drive b en de RAM-disk. Deze tabellen heten Disk Parameter Headers (DPH). De tabellen zijn als volgt opgebouwd:

1ste woord (16 bits!) = XLT-pointer, deze wijst van logical naar physical sector translation table. Als dit niet nodig is dan is XLT 0
het
2de
3de
en 4de woord zijn 0,
5de woord is dirbuff. Dit is een pointer naar een 128 bytes groot RAM-gebied voor een directory-sector
6de = DPB, pointer naar het Disk Parameter Block
7de = CSV, Pointer naar RAM om te kijken of van disk gewisseld is Check sector
8ste = ALV pointer naar RAM waarin bijgehouden wordt welke blokken van de disk in gebruik zijn.

In deze voorbeelden is XLT 0 dus logische sector physieke sector omzetting wordt niet toegepast.(zie het eerste artikel in SB 87-4)
Dirbuff: alle drie de pointers wijzen naar hetzelfde geheugengebied ergens in de BIOS.

DPB: de pointers wijzen voor drive a en drive b naar dezelfde tabel. De pointer voor disk c de RAM-disk wijst naar een andere tabel.

CSV: De grootte van het geheugengebied wordt bepaald door de DPB's, voor elke drive wordt een ander gebied gebruikt.

ALV: Voor elke drive is een verschillend RAM-gebied.
Als de routine "set disk" in de BIOS wordt aangeroepen met in register C het drivenummer dan komt deze routine terug met in het HL register het eerste adres van de bijbehorende

Disk Parameter Header. Als het getal in HL nul is bestaat de drive niet. Dus als er geen RAM-disk bestaat en drive C wordt aangeroepen staat in HL 0.

Disk Parameter Block (DPB)

Het DPB bestaat uit een tabel van 15 bytes. De DPB's worden in sommige systemen met een aantal bytes uitgebreid ten behoeve van hardware-aanpassing. Dit is echter niet gestandaardiseerd en wordt hier niet behandeld.

de DPB is verdeeld in de volgende labels:

spd	2 bytes = CP/M sectoren per track
bsh	1 byte (blockshift)
blm	1 byte (blockmove)
exm	1 byte (extendmask)
dsm	2 bytes (aantal blokken op disk min 1
drm	2 bytes (aantal directory-entries min1
al0	1 byte
al1	1 byte deze twee geven samen het aantal gereserveerde blokken voor de directory
skfcks	2 bytes (grootte van het csv gebied in bytes
off	2 bytes (aantal systeemtracks)

Nu kunnen voor beide voorbeelden de DPB's samengesteld worden.

sectors per track	geval 1	30 sectoren = 001eh
	geval 2	4 * 10 sectoren = 40 sectoren = 0028H
(per 512 bytes zijn er 4 CP/M sectoren van 128 bytes.)		
DRM	geval 1	128-1= 127 = 007fh
	geval 2	128-1= 127 = 007fh
CKS	geval 1	(DRM + 1)/4 = 32 = 0020H
	2	(DRM + 1)/4 = 32 = 0020H
OFF(set)	geval 1	2 tracks = 0002H (16 bits nummers!)

Zoals reeds vaker is verteld kan bij CP/M gekozen worden voor blokken van 2k, 4k, 8k of 16k. Welke grootte kiezen we hier? De diskgrootte in voorbeeld 1 is 2*40-2 = 78 tracks, per track 3840 bytes = 3,75k, dat betekent 192,5k opslagruimte Voor voorbeeld 2 is de diskgrootte 2*40 - 2 = 78 tracks, per track 5k, dat is 390k opslagruimte.

Bij een blokgrootte van 1k kan de disk niet volledig benut worden. Daarom is gekozen voor 2k blocks. De directory is 4096 bytes lang (4k), er zijn dus 2 bytes voor de directory nodig.

Dit wordt aangegeven in AL0 en AL1. Het hoogste bit van AL0 staat voor blok 0 en het een na hoogste bit voor blok 1 enz. het hoogste bit van AL1 staat voor blok 8. Blok 0 en 1 zijn in gebruik voor de directory dus al0 = 11000000b = 0c0H en al1 = 00000000b = 0H.

De keuze voor 2k blokken dus 292,5k geeft 146 blokken van 2k. Zijn we een halve k verloren, 390k, geval 2 geeft 195 blokken. Dus
DSM in geval 1 = 146 - 1 = 145 = 0091H en DSM in geval 2 = 195 - 1 = 194 = 00c2H.

Nu volgens de onderstaande tabel de bepaling van BSH en BLM.

blokgrootte	BSH	BLM
1k	3	7
2k *	4	15
4k	5	31
8k	6	63
16k	7	127

* deze dus!

Nu kunnen we de grootte van EXM bepalen:

blokgrootte	DSM < 256	DSM > 255
1k	0	kan niet!!
2k *	1	0
4k	3	1
8k	7	3
16k	15	7

In dit geval is EXM dus 1.

In sommige systemen wordt EXM altijd op 0 gezet. Dit heeft tot gevolg dat elke directory-entry overeenkomt met 1 extend. Dit is toegestaan maar het is zonde van de directoryruimte. In het geval van 2k blokken worden dan de laatste 8 bits van iedere entry niet gebruikt.

Ik hoop dat hiermee wat meer inzicht is ontstaan in de manier waarop CP/M alles kan vinden!



Command-editors voor MS-DOS

CED en de DOSEDIT/NDOSEDIT/PCED-story

Jan Schoonenberg

Enkele jaren geleden ontwikkelde J. Gersbach van IBM DOSEDIT. Het wordt binnen IBM veelvuldig gebruikt. Dit programma bewaart de 25 laatst gebruikte DOS-kommando's. Met de up-down-cursor toetsen kunt u die kommando's langs laten komen en wanneer een kommando verschijnt dat u wilt herhalen, dan doet u dat door alleen de entertoets in te drukken. Desgewenst kunt u, gebruikmakend van de horizontale cursor en INS- en DEL-toetsen de kommandoregel eerst nog wijzigen. Hetzelfde is - gescheiden - mogelijk voor kommando's binnen een applikatieprogramma. Standaard DOS heeft dat soort faciliteiten om een kommandoregel te editen niet (of heel omslachtig).

In een latere versie werd ook nog een "alias" faciliteit toegevoegd. In plaats van het woord "FORMAT", kunt u aan DOSEDIT opgeven dat u voortaan alleen FMT zult intypen. DOSEDIT vertaalt dat dan in FORMAT. U kunt ook een hele "Command string" als alias opgeven.

John distribueerde het programma binnen IBM en bood het ook aan voor de IBM Personally Developed Software-serie. Maar aangezien hij daar heel lang geen reaktie op kreeg, nam hij aan dat IBM geen belangstelling had; waarna hij het aan vrienden en een Bulletin-board gaf. Nauwelijks was dat gebeurd of IBM besloot het als PDS-produkt onder de naam RETRIEVE op de markt te brengen. Maar inmiddels had DOSEDIT zijn weg in "Public Domain" gevonden.

NDOSEDIT

Vervolgens heeft "iemand" een disassembler losgelaten op DOSEDIT en er wat funkties bijgeschreven. Daarna werd het in Public Domain gedistribueerd onder de naam NDOSEDIT. Dit programma staat op Volume 2205. De dokumentatie die erbij staat is echter de letterlijke DOSEDIT-tekst van Gersbach, zoals hij nog steeds binnen IBM gebruikt wordt.

PCALL

In 1984 werden er in Bulletin-Boards diverse suggesties gedaan voor verdere verbeteringen. Met name de mogelijkheid om niet alleen de DOS-kommando's te bewaren, maar ook de daarbij ingevoerde parameters. Dit leidde tot een nieuw programma: PCALL, geschreven door Chris Dunford, een zeer bekende Public-Domain-auteur. Bij dit programma worden parameters onthouden en bij de eerstvolgende maal dat het bijbehorende DOS-kommando wordt ingetypt, worden die parameters automatisch toegevoegd. U kunt ze desgewenst editen alvorens ze worden uitgevoerd.

CED

Maar dit programma is al in vergetelheid geraakt. Want in 1985 is CED (Command Editor) verschenen, eveneens geschreven door Chris Dunford. Hij noemt het de tweede-generatie-versie van DOSEDIT. Hier zit ook de commandline-editing-funktie in (die ontbrak bij de eerste versie van DOSEDIT). De PCALL parameter-recall-funktie zit er ook in. De interessantse uitbreiding is echter de "synonym"-funktie. Dit is een uitbreiding van de DOSEDIT Alias-funktie. Deze uitbreiding is in de eerste plaats interessant voor slordige operators. U kunt opgeven dat, wanneer "DUR" getypt wordt, "DIR" bedoeld wordt (substitutie). U geeft het eenvoudig op door eenmaal "CED SYN DUR DIR" in te voeren. 'Niet zo interessant', zult u zeggen. Maar op dezelfde wijze kunt u een set kommando's invoeren die dan worden uitgevoerd alsof het een batchfile was.

Daar wordt het interessant want al deze "Synonym"-batchfiles zitten, samen met CED, resident in RAM en vergen dus geen afzonderlijke clusters of "allocation units" van een disk. Bij harddisk is zo'n allocation unit al gauw 2 k (vaak 4 k), die dus in beslag genomen wordt, zelfs voor een batchfile van minder dan 100 bytes. Zie het volgende voorbeeld: Als synonym kunt u invoeren: CED SYN EDIT CD \WP ^WS %1 ^COPY %1 A: ^CD\ (NB voor het geval uw printer niet goed afdrukt: er staat een "dakje" VOOR WS, COPY en CD en een "schuine streep naar rechts VOOR WP en NA de laatste CD. Het "dakje", de carat, is in CED de command-separator).

Het resultaat van het voorbeeld is, dat wanneer u "EDIT LETTER.TXT" invoert, het volgende gebeurt: De Current Directory wordt WP (uw word processing directory), WordStar wordt ingelezen en krijgt de opdracht de file LETTER.TXT in te lezen en naar edit mode te gaan. Wanneer u, na het editen, WordStar verlaat, wordt de file LETTER.TXT gekopieerd naar de backup disk in station A: en daarna gaat u terug naar de Root Directory. Deze synonyms staan in RAM. Daardoor hoeft u geen diskettes te wisselen en gaat de uitvoering razendsnel. Intensieve PC gebruikers zweren bij CED ze kunnen er niet meer buiten. Het voorkomt het maken - en opbergen - van vele batchfiles en alles gaat enorm veel sneller.

Het programma staat op diverse PCSIG-disks, waaronder PCSIG 413. Verder ook op Houston 278 en op vele andere software-distributie-disks. Let u erop dat u de versie 1.01D krijgt. Dat is de laatste versie zonder bugs en met de meeste funkties. VOL 2926 van onze eigen library bevat die laatste versie. De file CED.CMD bevat een flinke lijst van voorbeelden hoe u de synoniem-funkties van CED kunt gebruiken. Van harte aanbevolen!

Voor de liefhebbers nog wat nadere informatie over CED. Het programma is 6k bytes groot. Maar nadat het geladen is, wordt aan DOS permanent 14 kBytes toegevoegd. Hierbij is inbegrepen de ruimte voor 6 buffers ten behoeve van de CED-funkties. Die buffergrootten kunt u echter zelf weer wijzigen. Als u bepaalde faciliteiten niet of beperkt wilt gebruiken, dan kunt u geheugenruimte sparen. CED werkt ook met EDLIN en DEBUG. In de eerste versies waren er problemen met sommige F-key-funkties. Dat is in latere versies opgelost. De PCSIG 413-diskette bevat versie 1.0 (de eerste).

CED werkt met een nieuwe DOS Editor. Het merendeel van de traditionele DOS Editing (F-)keys werkt niet meer. Maar de CED-implementatie komt meer overeen met wat bij Editors gebruikelijk is. Naast de DOS Command "stack" is er een afzonderlijke Application-command-stack. Synoniemen kunnen afzonderlijk voor DOS en voor Application mode worden gespecificeerd. In het laatste geval heten ze "USERSYN". Het kan zijn dat er verwarring bestaat tussen application-kommando's en CED-funkties. Daarom is er ook een faciliteit om op te kunnen geven welke kommando's "ignored" moeten worden.



Alle CED kommando's en synoniemen kunnen ook ineens gemaakt en bijgewerkt worden met een Editor; waarna ze als een ASCII-file als onderdeel van CED bewaard en automatisch resident geladen worden.
De handleiding van 24 pagina's is zeer duidelijk. De beginner doet er goed aan niet alle faciliteiten tegelijk te willen doorgronden. De laatste pagina's zijn zelfs alleen voor de ervaren programmeur. Daarin staat hoe u met CED eigen funkties aan DOS kunt toevoegen. CED is volledig Public Domain. De auteur vraagt geen geldelijke bijdrage. Maar hij heeft wel aangekondigd dat hij geen verbeteringen meer in CED zal aanbrengen. Dat doet hij alleen in de nieuwe, commerciële versie: PCED. Deze bestaat nu reeds bijna anderhalf jaar en is, zowel voor professionele als hobby-gebruikers, inmiddels een "industry standard" geworden. Hoewel onze Library PCED niet kan leveren, lijkt het mij daarom op zijn plaats om u nog iets over PCED te vertellen.

De "Command Editor": PCED

Een licensed versie van PCED (Professional Command Editor) kan voor $ 35,-plus $ 9,- shipping (Eurocard=Mastercard o.k.) besteld worden bij The Cove Software Group. P.O. box 1072, Columbia MA 21044, USA. U ontvangt dan een diskette en een manual van ca. 100 pagina's. Vooral "Professionals" en meer gevorderden zullen de extra funkties van PCED goed kunnen gebruiken. In het hierna volgende wordt een aantal van die nieuwe funkties besproken waarbij, met excuses aan de beginners, soms het vakjargon van de gevorderden zal worden gebezigd.

PCED gebruikt interrupt 61H en zal daardoor minder kans op konflikten met andere programma's lopen dan CED (hoewel daarover weinig klachten zijn). Bovendien kunt u zelf die interrupt naar wens wijzigen. Een bijgeleverde Utility: CHECKINT geeft u een lijst van alle, in de bestaande environment, nog vrije interrupt-vectors. Met SET CEDINT=nn stelt u de gekozen interrupt in.

Er is een nieuwe DOS-Editor. CED had dat ook maar de DOS F1-4 toetsen hadden daar andere funkties gekregen. Dat is nu meer in overeenstemming met het DOS-gebruik; echter met volledige editingmogelijkheid.

Bij gebruik van EDLIN kun je met Edlin Line nr. plus F3 die line laten schrijven en daarna editen onder gebruikmaking van de cursor-, Ins-, Del-, etc. toetsen.

De nieuwe PCED heet, wanneer hij geladen is "CED" maar het is een ander programma dan de oude "CED". Al het volgende slaat op PCED.

Met CED SHOW n worden n regels van de command stack getoond.
Met Ctrl K heeft u een "pre stacking"-mogelijkheid. Als u bezig was met een kommando, maar u bent de informatie van filenaam of parameter vergeten, dan bergt u met Ctrl K het getypte (kan ook recalled en edited command zijn) op, u voert andere DOS-funkties uit om de info op te zoeken en daarna roept u met een nieuwe Ctrl K het eerder getypte weer terug en gaat U verder.

Ctrl R geeft u een "Preview", een REM-achtige funktie waarmee u het CED-kommando, incl. parameters, kunt bekijken zonder het uit te voeren.

Met de PCALL-funktie kunnen automatisch de laatst gebruikte parameters worden toegevoegd aan een kommando. De kommando's waar deze faciliteit voor moet gelden, geeft u éénmaal op. Ze maken daarna deel uit van CED.

"Local", "Circular" en "Nested" synoniemen zijn mogelijk.

U kunt met CED de SYN list editen (maar dat kan ook met een editor).

Met CED ? of HELP roept u een online Help-funktie op en krijgt u de Command summary.

Een aantal User installed commands wordt meegeleverd waaronder ATTRIB (bekijk en wijzig File attributes), CDIR (snelle en flexibele gesorteerde file Directory), KEYIN (bv. voor automatisch meegeven van alle keystrokes die een toepassingsprogramma bij het opstarten verwacht; ook F-toets en extended codes kunnen worden ingevoerd) en SEND (waarmee u "iets" naar elke willekeurig file of device kunt sturen; bijv. printer-setupcodes).

De DOS Command Logging-faciliteit maakt een log van alle DOS-kommando's die zijn gegeven, met hun tijdstip. De Log gaat naar disk en kan met een normale Editor bekeken worden. De log-info wordt opgeslagen in een buffer van 256 bytes en pas naar disk weggeschreven als de buffer vol is. De Log kan alleen de kommando's bevatten incl. de verkorte CED-kommando's of incl. de synoniem-invulling.

Het manual bevat diverse voorbeelden van te gebruiken synoniemen voor funkties zoals het eenvoudig kunnen zetten van Video-attributes.

Er zijn drie (of meer) DOS-Shells mogelijk. Hun buffergrootte kan worden ingesteld.

CED kan worden uitgeschakeld (blijft wel resident) en weer ingeschakeld.

PCED is compatible met Borland's Superkey, Lightning en SIDEKICK vanaf versie 1.50 en dat kan met het CED KICK-kommando "invoked" worden. KEYIN kan gebruikt worden voor het doorgeven van data naar Sidekick maar dan moet KEYIN eerder geladen worden dan SK.
Onder gebruikmaking van het meegeleverde XCED programma, kan het ook werken met Personal REXX. Er zit ook een Utility bij om REXX-programma's uit te voeren alsof het .EXE programma's zijn. RXRUN maakt er een interne Directory voor beschikbaar en die programma's kunnen daarna gestart worden zonder de REX extension.
Beperking: PCED zal meestal niet werken met WINDOW packages, tenzij zo'n package een DOS-Window heeft. Er zijn programma's, zoals Norton COMMANDER die gesimuleerde DOS-prompts geven. Dan is er een, onoplosbaar, konflikt.

Enkele verschillen met de "oude" CED

Alle buffers hebben een defaultgrootte van 1000 tekens. Kan naar wens ingesteld worden. Ook vele andere defaults en special characters kunnen worden ingesteld. IGNORECH was Ctrl N, nu * (ster). User installed commands voor de oude CED werken niet met PCED. De externe interface is herschreven. Er is een aantal nieuwe special characters. Het CED-F kommando (load configuration file) is gewijzigd in LOAD. Synoniemen die een chain- of een special character bevatten, moeten tussen quotes.

Konklusie

Blijkens opmerkingen in Bulletin-Boards en verwijzingen in allerlei literatuur zijn de PC-gebruikers in Amerika zeer enthousiast over PCED en beschouwen het als een vanzelfsprekend en noodzakelijk hulpmiddel. Indien u niet vaak op DOS-nivo werkt en uw toepassingen opstart via een menu-systeem, dan is mijn raad om hoogstens CED eens ter kennisname te proberen. Als u regelmatig op DOS-nivo werkt, dan moet u beslist CED gaan gebruiken en als de bovenvermelde nieuwe funkties u aanspreken, koop dan PCED. Het is zijn geld meer dan waard!



Geen Plotokol Is Gelijk, Nietwaal?

Over communicatieprotocollen voor micro's.

Erik de Ruijter

Asynchrone communicatie kent geen foutcontrole - althans niet in de 'terminal mode'. Elk binnenkomend teken wordt 'geslikt' zoals het komt, ook al heeft de (telefoon-)verbinding er misschien verminking in aangebracht. Dit maakt asynchrone communicatie dan ook ongeschikt voor baudsnelheden groter dan 2400 op normale telefoonlijnen.

Voor terminal-communicatie is de (beperkte) foutenkans nog wel te tolereren; missende of foute karakters worden er veelal op het oog uitgefilterd. Voor het overzenden van bestanden, met name met binaire (en dus niet, zoals tekst, op het oog controleerbare) informatie, is een fout echter onacceptabel. Een (binair) programma met een enkel fout bitje loopt in het eenvoudigste geval simpelweg niet, en kan in het ergste geval grote schade aanrichten. Vandaar dat voor de bestandstransmissie (of transfer, xfer) een grote verscheidenheid aan **protocollen** ontworpen is.

Een protocol kan gedefinieerd worden als een communicatie-afspraak met als doelen:

a)synchronisatie van zender en ontvanger zodat er geen informatie verloren gaat door snelheidsverschillen

b)verifiëren van de juiste overkomst van informatie en herstellen van ontdekte fouten door hertransmissie.

Een asynchrone datacommunicatie-verbinding heeft ingebouwd al een aantal synchronisatie-elementen, zoals de start- en stopbits en de RTS/CTS-werking van het RS232-signaal. Daar bovenop komt dan nog de 'Xon/Xoff'-sturing in de terminal mode: via twee speciaal gekozen controle-karakters (Ctrl-S voor Stop en Ctrl-Q voor doorgaan) geven de twee partijen aan elkaar door of ze 'ready' of 'busy' zijn. Dat busy zijn heeft dan niet te maken met een vertraging in de poort (zoals bij RTS/CTS), maar b.v. met een vol geheugen, waardoor de ontvanger naar disk moet wegschrijven.

Dit Xon/Xoff wordt volop gebruikt in 'terminal mode'; het is ook noodzakelijk voor bijvoorbeeld 'capture' van tekst naar disk toe. In feite is het ook de basis van "ascii bestandsverzending", het overbrengen van bestanden zonder foutherstellend protocol. Dit gaat via 'capture' bij ontvangst of 'ascii upload' voor verzending.

Protocol-kenmerken

Technisch gesproken kun je protocollen in een aantal groepen onderverdelen. Te beginnen met de simpele basis: het **single-file** foutcontrolerend protocol. Dit is een afsprakensysteem dat de bovengenoemde doelen a) en b) (synchronisatie en foutcontrole) op de volgende wijze oplost:

- de zender geeft aan welk bestand hij wil overseinen, en de ontvanger geeft op het eigen systeem een naam in voor het bestand
- het bestand wordt 'geknipt' in stukken van bijvoorbeeld 128 bytes of 1024 bytes. Na elk stuk geeft de ontvanger een signaal 'ontvangen gereed, klaar voor volgende'.

- met elk 'blok' wordt een controlegetal meegezonden, bijvoorbeeld de modulus van de som van alle bytes. De ontvangende partij berekent eveneens het controlegetal op basis van de ingekomen gegevens, en vergelijkt beiden. Indien er verschil is, wordt geen 'ACK' (acknowledge: alles is OK) signaal gegeven doch gevraagd om hertransmissie van het laatste blok (NAK - no acknowledge).
- in bepaalde varianten wordt ook een totaal-controlegetal voor het gehele bestand overgezonden, voor dubbele controle aan het eind van de sessie

Dit soort protocollen, de oudsten uit de asynchrone datacommunicatie, gebruikt feitelijk eenrichtingsverkeer. Er wordt namelijk permanent een richting uitgezonden, en de andere richting van de verbinding wordt alleen gebruikt voor terugmelding van stuur-informatie. Na ieder verzonden blok wordt gewacht op de terugmelding, hetgeen de verzending vertraagt. (Hetgeen niet betekent dat al dit soort protocollen ook via half-duplex verbindingen kunnen werken; de meesten eisen wel degelijk een full-duplex lijn.)

Een toegevoegde faciliteit, die volledig gebruik maakt van de full-duplexmogelijkheden, is **sliding window**. Dit betekent: de zendende partij wacht niet na elk blok op ontvangst van de controlegegevens van de tegenpartij, doch zendt het volgende blok (signaal A-->B). Tijdens dat zenden komt op de andere richting van de full-duplex verbinding (B-->A) de terugmelding, en als die negatief is wordt het missende blok later alsnog verzonden - en door de ontvanger 'juist' geplaatst.

Dit principe is door minstens één fabrikant nog verder uitgebuit: via zijn systeem kunnen er zelfs twee volledige transmissies tegelijk plaatsvinden, een zendende en een ontvangende. De signalen 'A-->B' worden steeds gebruikt voor zenden, en de tegelijk op de lijn aanwezige signalen 'B-->A' voor ontvangen - en voor terugmelding van controle-informatie over de A-->B-sessie. Dit impliceert dat elke transmissie an sich wat trager is dan een single-file transmissie, maar het tegelijk uitvoeren van twee sessies kan natuurlijk fors in tijd besparen.

Weer een andere faciliteit van protocols is 'batching', de betreffende afspraken heten dan ook **batch-protocols**. Deze hebben een duidelijk voordeel boven single-file protocols wanneer men, je raadt het al, meerdere bestanden wil overseinen. Het is voor de ontvanger bij dit systeem niet nodig om bestandsnamen toe te kennen aan de ingekomen informatie. De zender geeft namen op als *.TXT, TEKST.* of *.*, en deze namen worden voorafgaand aan de bestandsinhoud aan de ontvanger doorgegeven. Deze creëert de betreffende bestanden tijdens het seinen. (En controleert, als het programma goed ontworpen is, of er naamsconflicten met bestaande bestanden komen. Zo ja, dan wordt de naam veranderd.)

Algemene protocollen

Dan nu een korte beschrijving van een aantal veelgebruikte protocollen. Met wederom een hoofd-indeling daarbinnen:
a) algemeen gebruikte protocollen (specificaties zijn openbaar)
b) fabrikantgebonden protocollen (niet-openbare specs)
Het moge duidelijk zijn dat soort b) oorspronkelijk door een enkele fabrikant ontworpen (en gebruikt) is; de protocollen die wij zullen noemen worden echter deels ook in pakketten van andere leveranciers gebruikt, door de popupariteit van de ontwerpende fabrikanten.

Een van de oudste algemene protocollen is **Kermit**. Het is rond 1981 ontwikkeld op de Amerikaanse Columbia University, met de bedoeling om communicatie mogelijk te maken tussen een grote variëteit aan systemen: mainframes, minicomputers en een aantal verschillende microcomputers. Er bestaan dan ook tientallen versies van 'het Kermit-programma'. Het protocol kan als volgt geclassificeerd worden:
- batch-protocol, dus meerdere bestanden met een enkel commando
- in de nieuwste varianten is sliding-window mogelijk. Deze techniek is upward-compatible ingebouwd: een programma herkent of de andere partij sliding-window aankan, en zo nee dan wordt de 'klassieke' methode uitgevoerd
- de nieuwe varianten bevatten ook datacompressie als optie: voor de verzending worden de gegevens 'gepacked', en na ontvangst voor de opslag op disk ge-unpacked
- er is een vorm van afstands-bediening mogelijk in Kermit-pakketten, de zogenaamde server-functie. Deze is primair bedoeld om een mainframe of minicomputer waarop een Kermit-pakket draait via de micro te kunnen 'bedienen' en om verzending van bestanden te vragen.

Door de grote populariteit en door de niet waterdicht gedefinieerde specificaties zijn er ook 'dialecten' ontstaan binnen de Kermit-afspraken. Een aantal puntjes binnen de (zeer uitgebreide) protocolbeschrijving bleek voor meerderlei uitleg vatbaar, en heeft tot onderling afwijkende versies op verschillende computers geleid. Het is daarom wenselijk dat een pakket met het Kermit-protocol is 'fijn te regelen' op deze verschillende instellingen, zoals de bloklengte. Zo nee, dan loop je het risico dat twee programma's die met het Kermit-protocol werken elkaar slecht verstaan. Kwaken met een Chinese kikkervariant kan dus wel wat plotokol-problemen (ploblemen?) opleveren.

Nog ouder is het **XMODEM** protocol, of beter nog 'de Xmodem-familie'. Dit is begin jaren '80 ontwikkeld door de Amerikaan Ward Christensen, als de voorvader van een single-file protocol. Het begon in de MODEM-communicatiepakketten voor CP/M microcomputers, en is ongekend populair geworden. Daarmee
is ook weer het risico van dialecten ontstaan, al is dit in de praktijk minder erg dan bij Kermit. Toch is er een onderscheid binnen Xmodem dat in de praktijk tot problemen leidt: de foutcontrole.

De eerste versies bevatten alleen 'checksum' controlegetallen die met de informatie (per 'blok' van 128 bytes) werden meegezonden. Het blijkt dat in zeldzame gevallen deze methode fouten door laat slippen zonder ontdekking; vandaar dat later de 'CRC' (cyclic redundancy check) controlemethode in gebruik raakte, die vrijwel 100% foutloos is. Afspraak is dat de ontvangende partij opgeeft of deze CRC aankan, en dat de zender dan omschakelt van Checksum naar CRC. Oudere programma's die de CRC niet ondersteunen hebben nog wel eens moeite met de CRC-request, ook hier een gevolg van het niet zuiver interpreteren van de Xmodem-beschrijving. Met Fido is er op dit punt gelukkig geen probleem, mits je maar opgeeft 'X' voor gewoon of 'XC' voor CRC. Doch sommige pakketten van Fido-gebruikers hebben weer wat vreemde interpretaties van de Xmodem-afspraken, en hanteren een eigen plotokolletje....

Een eveneens populaire uitbreiding op het Xmodem-protocol is '**Modem7**' of 'batch Xmodem'. Dit is simpelweg een ombouw van het protocol naar een batch-protocol: ergo het is voor de zender mogelijk om meerdere bestandsnamen (wildcard) op te geven. De ontvanger dient slechts een commando als 'receive' in te voeren en krijgt vanzelf de juiste bestandsnamen door. (Bij Fido werkt het natuurlijk andersom: je geeft in terminal mode 'aktief' de wildcard op, en Fido levert dan de bestandsnamen tijdens de transmissie.) Modem7 is eveneens ontwikkeld op CP/M-systemen.

Het **Telink** protocol is een beperkte (doch incompatibele) aanpassing van het Modem7-protocol, zodat het voor MS-DOS systemen meer geschikt is: samen met de bestandsnaam stuurt de zendende partij ook de 'bestandsdatum' en de exacte maat door. Hiermee heeft de ontvanger zuiverder informatie dan de gegevens die hij zelf zou aanmaken: een datum-van-binnenkomen en een afgerond aantal 'blokken'. Voor bepaalde pakketten kan die bestands-omvang cruciaal zijn: bij Xmodem-ontvangst wordt achterin het laatste, niet-volle, blok soms rommel opgeslagen waardoor een PC-pakket (Framework o.a.) in de war kan raken.

Het **WXmodem**, oftewel 'windowed Xmodem', is een uitbreiding op het single-file Xmodem protocol met sliding windows. Het bevat geen andere aanpassingen zoals batch, alleen de sliding windows. Daarmee is het echter weer incompatibel met het normale Xmodem; er is niet zoals bij Kermit een automatische schakeling, afhankelijk van wat de tegenpartij aankan.

Het **Ymodem** protocol kiest weer een andere weg van uitbouw: in plaats van de 128 bytes blokken van standaard Xmodem gebruikt het 1024 bytes (1 Kilobyte) blok-omvang. Daarmee is minder vaak terugkoppeling van controle-informatie nodig dan bij Xmodem, en gaat de overdracht sneller. Ook hier is er een variant '**batch YMODEM**' die batchgewijze overzending mogelijk maakt. Deze variant geeft ook de exacte bestandsomvang door, en heeft daarmee hetzelfde voordeel als Telink.

En als laatste in de Modem-familie is er het **ZMODEM**-protocol. Dit lijkt qua aanpak op Ymodem. Ook hier grotere blokken (b.v. 256 bytes), en bovendien een nog verder geperfectioneerde foutcontrole en sliding windows. Met een batch-variant die verder gaat dan Telink: niet alleen de bestandsnaam, maar ook de onder het MS-DOS besturingssysteem gebruikelijke 'path-naam' kan worden meegezonden. En een intelligente optie: 'hervat transmissie' als een sessie door verbreken van de verbinding is gecrashed. Mensen met lange Fido-downloads zouden er maar wat blij mee zijn, maar helaas - het wordt momenteel alleen maar in het RBBS BB-programma ondersteund.

Fabrikantgebonden protocollen

Dan nu iets meer over fabrikantgebonden protocollen. Natuurlijk is het ondoenlijk om de vele tientallen die er op de markt zijn te bespreken. Toch zijn er enige pakketten zeer populair, en daardoor soms ook de protocollen. Belangrijkste oorzaak van de populariteit is het marktaanbod: een aantal fabrikanten heeft ervoor gezorgd om versies van hun programma te maken voor vele tientallen systemen, micro's zowel als (soms) grotere systemen. Daarmee is 'hun' pakket een goede kandidaat om op beide systemen te kopen, en via een rechtstreekse verbinding gegevens over te seinen. Eenmalig soms, bij een conversie; maar ook regelmatig als 'normale produktie-communicatie', bijvoorbeeld om te zenden naar een minicomputer waarvoor geen Kermit-programma bestaat.

Crosstalk heeft zich beperkt tot de microcomputer-wereld, en dan nog met name de CP/M- en MSDOS-systemen. Het Crosstalk-protocol kan gekenschetst worden als gegradeerd. Er is zowel een batch-overzending mogelijk als een 'afstandsbediening' van de zender door de ontvanger. In de paragrafen over het Crosstalk-pakket (3.6) en het speciale 'Remote'-pakket van dezelfde leverancier zullen we daar wat dieper op ingaan. Het protocol kom je ook in een aantal andere pakketten tegen, door de populariteit van Crosstalk.

Het **Hayes** protocol wordt gevoerd door het Hayes Smartcomm-programma, en is daarmee heel wat anders dan 'de Hayes-commandoset'. Het is een simpel single-file protocol, met daarin een goede foutcontrole - en een doorgeven van de bestandsnaam plus -omvang. Door de populariteit van het Smartcomm-programma hebben ook andere programmamakers het Hayes-protocol in hun pakketten opgenomen.

Het **BSTAM**-protocol wordt niet door anderen gebruikt, en is beperkt tot de (tientallen) versies van het BSTAM-programma. Kenmerkend is de geschiktheid voor hoge snelheden (gebruik op nulmodemkabel...), en het batch-karakter ervan.

Hetzelfde geldt voor het **BLAST**-protocol. Dit kent bovendien nog, als een der eersten op de markt, sliding windows en afstandsbediening. De sliding windows zijn hier in staat om twee volledige bestandstransmissies tegelijk uit te voeren, uitgebreider dan de standaard-definitie dus.

Bijdragen gevraagd!

Jaap Verkuylen

Om u, lezer, te stimuleren om zelf ook eens een artikel(tje) te schrijven, volgt hier een lijstje van onderwerpen, waar vast wel iets voor u bij zit:
- aansluiting van of besturing met muis of joystick
- wat is een digitiser
- muziek en de PC
- conversieprogramma's voor, of gebruik van Herculeskaart, Colorgraphic-kaart of EGA-kaart
- wat is het verschil tussen een interpreter en een compiler
- wat is een vierde-generatie-taal
- wat is het wezenlijke van Pascal, Assembler e.d.
- wat doe ik met Basicode
- hoe converteer ik van MBasic naar GWBasic
- conversie tussen Supercalc, Lotus, Framework, Symphony e.d.
- korte handleidingen bij Public-Domain-software, b.v. PC-Write

Misschien brengt het bovenstaande u op nog een ander idee; laat ons dat weten!

Als er daarentegen onderwerpen zijn, waar u zelf te weinig vcan af weet, maar graag iets over zou willen lezen, geef dat ook aan ons door, dan kunnen we daar misschien iets aan doen.

Shareware op zijn retour?

Jan Schoonenberg.

Ik wil even reageren op het artikel van Frans Curvers in de vorige SoftwareBus. In zijn verslag over de lezing van de Firma MEGA-K (Pag. 36) stelt hij dat Jim Button (PC-FILE, -CALC, -TYPE, etc.) de Freeware-route verlaten heeft. Niets is echter minder waar. Naar ik vernomen heb, fungeert zijn firma zelfs als secretariaat voor de onlangs opgerichte Shareware Authors Association (of iets dergelijks). Gezamenlijk gaan ze (met medewerking van Borland) o.a. werken aan programming standards voor TSR's (resident programma's).
Bob Wallace, de auteur van PC Write, zit ook in die club en heeft zijn kontrakt met Brown Bag Software (waardoor het erop leek dat hij ook het SHAREWARE - dat is de juiste term, niet FREEWARE - kanaal had verlaten) opgezegd.

Dat Jim Button nog helemaal op de shareware-toer is, wordt bewezen door het feit dat PC-FILE+ als shareware beschikbaar gesteld is. PC-FILE+ bevat nu ook alle relationele funkties van PC-FILE/R, dat vroeger uitsluitend commercieel verkrijgbaar was. Sterker nog: het bijbehorende manual van PC-FILE(+) dat sinds versie 3 niet op disk beschikbaar was, is nu speciaal voor shareware-distributie door Button uitgebracht op een aparte disk (.ARC file van ca. 179 k). Bovendien is zijn nieuwe desktop utilities set "BAKERS DOZEN" zojuist (augustus) door hem in een shareware-versie gedistribueerd. Ik heb beide disks uit USA ontvangen en zal ze beschikbaar stellen aan de CP/M-library als men ze daar nog niet heeft.

Ook Marshall Magee heeft zijn AUTOMENU Versie 4, die ruim een jaar alleen als licensed program beschikbaar was, teruggebracht in het Shareware-circuit.

Ik denk dat bovenstaande gebeurtenissen aantonen dat steeds meer software-auteurs door "schade en schande" gemerkt hebben dat ze het Shareware-kanaal niet kunnen missen. En dat is goed nieuws voor ons allemaal.

Naschrift van Frans Curvers:
Sorry, dat Jim Button de Freeware-route verlaten had was de indruk die ik uit de lezing overhield, het was geen eigen inbreng. Gelukkig dat het allemaal wel meevalt.



Eerste lustrum van de Belgische CP/M gg.

Michel Jacobs

***met veel dank aan* Luc Stevens**

In het mei '87-nummer van de Vlaamse editie van de HCC-nieuwsbrief werd onder de kop:

Verenigingsnieuws

een hier kort samengevat artikel geschreven door de secretaris van de Belgische CP/M gg, Luc Stevens gepubliceerd.
Luc Stevens schreef dit artikel waarin in het kort de ontwikkeling van het CP/M Operating System en de ontwikkeling van uiteraard! de DISK-drive wordt geschetst naar aanleiding van het eerste lustrum van de Belgische CP/M gg. Ook de oprichting van de Hollandse CP/M gg wordt aangestipt, die omstreeks 1980 in Utrecht werd opgericht door een aantal pientere hobbyisten die toen al zelf geschreven programma's verkochten die onder CP/M draaiden en die overleg pleegden over de mogelijkheid hoe gezamenlijk software uit de US of A te verkrijgen (de geboorte van het fenomeen Public Domain Software!).

Een vergelijking van de activiteiten van de Belgische CP/M gg: De Belgen vergaderen iedere eerste maandag van de maand behalve in de maanden juli en augustus op de Strijdhoflaan 12, te Berchem, Antwerpen. Op die vergaderingen komen leden die hun systeem destijds zelf gebouwd hebben en die nu bezig zijn met de uitbouw van dat systeem: CP/M + = CP/M 86 = CP/M 3. Een tweede groep wordt gevormd door systeemsoftwarespecialisten: de kenners van ASM, DDT en andere specifieke CP/M systeemprogrammatuur. De derde groep bestaat voornamelijk uit gebruikers van CP/M-systemen, zij krijgen antwoord op hun vragen door de mensen die tot de eerste twee groepen gerekend kunnen worden.

Naast CP/M wordt ook aan het nauw verwante MS-DOS aandacht besteed, ook in Belgie zijn vele CP/Mers MS-DOSers geworden!

De catalogus van de Belgische CP/M gg is gelijk aan de Nederlandse catalogus d.w.z. de CP/M catalogus + de aanhangwagen van de softwarebus.

Een Belgische greep uit die catalogus:

Volume 40,
Deze schijf bevat een systeem voor het katalogiseren van al uw CP/M disketten. U brengt op iedere schijf een volume-identifier aan in de vorm -disknaam.serienummer.
Een voorbeeld om dit te doen luidt als volgt:
save 0 -sysres.003
Nu kun je alle files per diskette in een catalogus opnemen, deze alfabetiseren en op die manier kun je snel terugvinden op welke schijven bepaalde programma's staan enz...

Volume 916
Deze schijf bevat een small c-compiler met een aantal voorbeelden van c-programma's. Enkel voor Z80 processor.

Volume 1082
Dit is een historische schijf!
JRT systems ,een computerbedrijf uit San Francisco heeft zijn Pascal compiler welke destijds $329 verkocht werd in de public domain geplaatst.

Deze versie is speciaal gemaakt voor CP/M en het is een volledige standaard-Pascal zodat alle verrassingen uitgesloten zijn. U heeft minstens 56k ram en minstens een disk drive van 80 k nodig.

Volume 1152
Deze schijf bevat de laatste versie van het befaamde disk-utility programma. De hier gedistribueerde versie is CP/M 1.4 , 2.2 en 3.0 compatibel en vraagt geen installatie.

Met deze klassieker kan je iedere byte op uw schijven lezen en schrijven. Je kan er de logische nummering van de files zien ,de directories wijzigen , gewiste files terug naar boven halen , een deel van de informatie op schijf sekwentieel naar geheugen schrijven en vice-versa ,een string op schijf zoeken ,de drive map onderzoeken ,de disk parameters bekijken en alle info naar scherm of printer sturen.

Zelfs MSDOS schijven kun je onderzoeken en uitvissen hoe dit operating systeem zijn gegevens wegschrijft op disk.

De toegang tot de informatie op de schijven kan ook via track en sectornummers gebeuren zodat de systeemtracks en de directoryruimte kunnen onderzocht en/of gewijzigd worden.

Volume 1156
Hier vind je alle uitleg over de library files en utilities.
Veel informatie in de fido en bulletin boards staat momenteel in library formaat .Dit is eigenlijk het bijeenplaatsen van een reeks files onder een enkele filenaam .Deze file heeft dan de extensie .LBR. Deze files worden gemaakt en uiteengehaald door het programma LU.COM.

Het voordeel is dubbel:U spaart disk ruimte en alle files die bijeenhoren blijven op die manier ook samen.

Soms zijn de files ook nog gesqeesd ,dit is een soort compressie van files om nog eens disk ruimte te sparen , U kan ze dan unsqeezen met de programma's genaamd USQ.COM.

Volume 1139,1120,1121
Dit is een kollektie van de MODEM7 programma's ,origineel geschreven door Ward Christensen in september 1977. Op deze volumes staat dit programma in verschillende versies met overlay files voor meer dan honderd CP/M systemen.

Dit is het ideale programma voor het werken met de nu nieuwe FIDOS . Alle ontvangen gegevens kunnen eventueel in een ram buffer geplaatst worden of op disk opgeslagen ,je kan in full-duplex of half-duplex werken , je kan in combinatie met een HAYES compatibele modem automatisch opbellen ,als de telefoon bezet is kan je automatisch laten heropbellen tot je de verbinding hebt, enz...



Op volume 523,1113,2042 en 2901 vind je een aantal implementaties voor het bekende KERMIT communikatieprogramma. Kermit is niet alleen beschikbaar voor CP/M , maar ook voor Unix , VMS , TOPS-10 , IBM 370 enz... Voor IBM-PC en compatibelen is er een 8088 versie voor CP/M86 , PC-DOS en andere 16bits operating systemen. Ook omdat KERMIT erg gebruikersvriendelijk is ,lijkt het mij vrij simpel om dit programma op andere micros te implementeren.

Op de bewuste volumes vind je implementaties voor Exidy, Osborne, VT180 ,Rainbow ,Heath Z100 , Apple II ,Vector graphics , TRS80 model II en nog een paar andere.

Voor Mbasic fanaten:

Volume:

1076	Mbasic dir sort
53,55,56,57,1142	Adventure game and other games
910	Cbasic to Mbasic conversion
704	diverse spelletjes
700,701,702	disk vol programs
504	Basicode naar Mbasic
503,505,506,515,516	nederlandse programma's
512	DU in basic
501	diverse programma's
78	unprotect Mbasic programs
75	disassembler voor heel wat processors
13,21,27,26,64	games
22	monstrous startrek game
20	Cbasic programs

Boekhouden:

1049	Accounts Payable/Receivable
1079	Inventory and point of sale system
1129	Dbase II order and inventory program
704	house finance system
508,525	PEGEL boekhoudpakket(Zie ook softwarebus 85/1 blz.31)
511	bibliographic database system
507	financieel prog pakket
9	general ledger

Databases:

1049	Master Database System
1110	Dbase II and Super Calc programma's
1155	Dbase II letter mailing and banking system
509,524	HIFI nederlands database programma
522	RAMP/FM beheer van bestanden
514	magazine database in PL/I
504	Bsort
77	Dbase program in Pascal/z

Pascal-programma's:

1063	Pascal Z utilities
1064	idem
1069	idem
1071,1148	idem (lisp written in pascal)
1072	idem
1080	idem (cross ref)
1085	idem (sorteerprograms)
1097	idem (floating point package)
1131	idem
1132	idem
1133	idem (extended precision floating point)
1134	idem (checkbook program)
1162	Pascal-S compiler
507	floating point for pascal/z
71,73,76	utilities

utilities:

1065	single drive file copier
1067	find directory bad spots
1067	differential file print
1073	memory test program
1079	ERAQ
502,1086	findbad on 5 and 8" disks,squeeze and unsqueeze,memory test
1096	Xdir
1111	hard disk utilities (backup to and from floppys)
1127	SAP36=sorteer en herschik directory op disk
1135	move program to top of TPA and run it
918	file compare programs
908	add sorted symbol table to ASM,disk sector editor..
513	DU for CPM3, diskformatter and bios and monitor with 8272 FDC
78	patch to show user number A0>,CRC programs
61,69	diverse utilities

CRC:
Deze zeer nuttige utility staat op vele floppies en werkt als volgt:

CRC *.* F	bereken CRC-getal van iedere file en sla het resultaat als een ASCII file met de naam CRCKLIST.CRC op.
crc *.*	controleer de current disk op het CRC-getal.Het programma geeft per file aan of de nu berekende waarde van het CRC-getal dezelfde is als de waarde in de file CRCKLIST.CRC.

Nog vele andere nuttige programma's:

1150	Z8000 forth
1154	compiled Forth with editor,assembler etc
1171	Z80 Forth (Microsystems)

912	forth-79 extended forth
705	small forth
504	fig-forth 1.1
1068	Editor Assembler program
1068	Resource(Zie softwarebus 85/3 bl 21)
1088	Syslib system voor Microsoft M80
1089	idem
1090	idem
1092,1140	6800 and 68000 cross assembler
1095	Z-80 assembler , TDL disassembler
60	6502 simulator
25	assembler utilities
914	Z80 assembler
1074	interface programs for BSTAM (Apple)
1084	idem voor Godbout met 2651
1128	Xmodem voor Unix and VAX/VMS
1149	Xmodem for VAX
1134	YAM modem program for Kaypro,Osborne and Sanyo MBC-1000
1140	Motorola MDOS to CPM data exchange
1144	UCSD disk to CPM transfer
1171	Atari to cpm
521	Listen en talk programma's
512	Baudot to ASCII
61	File transfer utilities
1076	screen based editor in c
1078	c-utilities
1149	8086 version of small-c
61,1150	Bulletin board (1150 in C)
914,620,619	diverse programs
634	programma's in BDS C
630,626	BDS C compiler utilities
629	small C compiler for Tandy color computer (6909 code)
610,613	diverse programma's in BDS C
628,625	diverse programma's in BDS C
627	PISTOL language in C
622	BDS C standard library for terminals
621	BDS C games
618	BDS C text formatter
612,617	BDS C screeneditor
1092	Little ADA compiler
1094	Programma's voor Epson MX en Okidata printers
1098...1108	ZCPR system (zie ZCPR handboek in CPM bibliotheek)
1112,1130	RCP/M utilities
1114	PILOT a language in the footsteps of FORTH
1115	lees floppies 8" van PDP11 onder RT11 of TSX-Plus
1115	printer spooler

1137,1138	Building energy analysis (berekeningen isolatie en thermisch gedrag gebouwen)
1140	Z80 disk diagnostics
41,1143	programma's voor radio-amateurs
1151	DEC Rainbow utilities
1152	test disk
81,921	winchester backup utilities
918	ASCII to EBCDIC
914 ? →	CPM+ utilities
615,616	Citadel electronic message system
521	programma's voor Superbrain
518	wielerwedstrijd in Cbasic
517	Lmodem for Epson PX8 en QX10
514	printformatter in Cobol
510	PCONE ontwerpen van printen met computer
202...212	alle soft voor een CPM systeem op 6 floppies (in het Deens!)
93	programma's voor North Star Horizon
49,91	Fortran programma's
85	SD en SQeeze programma's
83	programma's voor wiskundige knobbels
72	volledige monitor voor disk en cassette
66	Help file system
58	copy to and from 8" IBM3740
40	UCAT master catalog system
39	music programs
1146	Translation of FIND,SD-48,etc to CMP86
1147	klassieke CPM80 programs in CPM86
1153	Xlisp for CPM86
1157	CPM86 utilities , Modem7 voor CPM86, Z80 emulator
1158	CRC ,YAM for CPM86
1159	THINCPM macro assembler
1172	8086 monitor,DU for CPM86,Xbios for hard disk,ram disk
521	diverse CPM86 utilities
2005	PC-FILE a database manager for the IBM PC
2038	SPOOL printer spooler
	RAMDISK
	DSKRTN Examine (and modify) directory tracks
2039	AJET en JETPILOT Flight simulator (nov 82 Byte)
2042,2901	KERMIT (apricot,ibm,zenith Z100)
2903,2905	SIMTERM communications program
2066,2904	70 basic programma's
2078	PC-WRITE word processor ... voor degene die er geen hebben
2084	DRAW-IT voor het maken van tekeningen
2088	EPISTAT programma voor statistische analyse
2141,2902	disk half vol utilities,andere helft basic programma's (crossref voor basic,sorted dir,monitor...)
2144	printer art en slide shows (nude females)
2501...2504	basicode programma's (nederlands)



De S5-disks

de MS-DOS diskette:

Vorige malen waren desktop utilities en tekstverwerking aan de beurt, dus nu de nadruk op een ander terrein: kaartenbakken (database).

CREATOR en REPORTOR zijn een databaseprogramma met een sorteer-programma en een uitvoermogelijkheid naar scherm en/of printer, geheel menugestuurd. Alleen voor het sorteerprogramma zijn doc-files (CSORT.DOC en CSORT3.DOC) aanwezig; voor het hoofd-systeem is tegen betaling een handleiding bij de auteur te verkrijgen, al kan er redelijk zonder deze gewerkt worden.

Het programma wordt gevormd door de drie afzonderlijke modules CREATOR, REPORTOR en CSORT (in drie versies). Met CREATOR creeert men een eigen database, waarbij CREATOR a.h.w. 'gecustomized' wordt.

Met elke database maak je dus een nieuwe, 'ingevulde' versie van CREATOR. Daarvoor is het nodig hier en daar een regel BASIC toe te voegen, maar gelukkig (voor wie geen BASIC kent) vertelt het programma je precies wat je moet doen. Heb je een database gemaakt, dan kun je die 'initialiseren' en er vervolgens de gewenste gegevens in invoeren, waarna de database kan worden gebruikt. Mogelijkheden: records toevoegen, bekijken, wijzigen, verwijderen en database doorzoeken. REPORTOR werkt op dezelfde manier als CREATOR, men creeërt een eigen versie van het programma voor de uitvoer van een eerder gemaakte database (al dan niet tevoren met CSORT gesorteerd). Omdat database en reportor overeen moeten komen (bij voorbeeld wat de lengte van de velden betreft), is het creëren van zo'n uitvoer voor de database een secuur karwei.

Een met CREATOR vervaardigde database kan een vrijwel onbeperkt aantal records bevatten. Lengte van de records maximaal 256 tekens (in werkelijkheid wat meer als men gebruik maakt van de mogelijkheid getallen 'samengeperst' (squeezed) op te slaan). Aantal velden maximaal 256, maximale lengte van een veld 256 tekens (bij een veld per record). Het is mogelijk de gegevens in een veld te definiëren als de som van die in twee of meer andere velden, de berekening wordt dan automatisch uitgevoerd. De programma's zijn geschreven in GW-Basic, maar hebben hun herkomst in CP/M MBasic (zie CP/M Programmatheek). Konversie naar andere MS-DOS Basics is dan ook goed uitvoerbaar.

BOOKINV is een systeempje voor een bibliotheek met boeken; je kan zoeken op auteur, titel en onderwerp (één slechts).

FILECAB is 'yet another' basic programma voor een kaartenbak - simpel, en leuk om van te leren.

INDXCARD is bedoeld om simpele 'kaarten'-bestanden bij te houden (3 bij 5 inch, de Amerikaanse standaard). Het bevat een volledige scherm-editor om deze kaarten te bewerken. Bovendien zijn de bestanden uitwisselbaar met die van PC-File (disk 2915). Er is een CGA-kaart nodig en een Epson-compatible printer.

De CP/M diskette:

Deze keer een oudje nl volume 904.

Deze schijf bevat van alles wat,vooral veel sourcecode.Voor de beginners zal dit zeker leerzaam zijn om te zien hoe je kan programmeren. De meeste programma's maken,voor zover wij hebben kunnen na gaan, geen gebruik van de typische Z80 instrukties en zijn dus ook op een systeem met 8080 te gebruiken.

Voor de niet-abbonnees op S5 is deze schijf natuurlijk ook nog steeds via de software-service leverbaar.

Inhoud volume 904

04.1	16K	BLKJK.BAS	Intelligent terminal version of the game.
04.2	4K	DIS.DOC	Documentation for 4.3.
04.3	5K	DIS85.COM	8085 disassembler
04.4	17K	DISKANAL.ASM	Disk test program to find bad sectors
04.5	6K	HEXDUMP.COM	.COM of 4.7.
04.6	2K	HEXDUMP.DOC	Documentation for 4.7.
04.7	11K	HEXDUMP.MAC	Improved version of US 40.26 using Zilog mnemonics
04.8	1K	MAKEFCB.COM	File security program.
04.9	5K	NOPIP.ASM	File security program.
04.10	3K	NOPIPV2.ASM	File security program.
04.11	16K	PLIDEMO.PLI	Interfaces to allow KSAM80
04.12	1K	PLIDEMO.SUB	product to be used
04.13	3K	PLIKSAM.ASM	with PLI programs. (D.Powys-Lybbe).
04.14	1K	PLIKSAM.DOC	Documentation for above.
04.15	3K	PLOT.DAT	Mike Magnay's incremental plotter
04.16	9K	PLOTALPH.ASM	programs. See UK User Group newsletter
04.17	1K	PLOTALPH.COM	for details.
04.18	20K	PREPRO.BAS	CBASIC preprocessor.
04.19	11K	READDISK.ASM	Double-density disk-peeking program.
04:20	2K	RECOVER.BAS	Converts .LST file to .BAS (CBASIC).
04.21	2K	REL.DOC	Documentation for 4.22 to 4.30.
04.22	12K	RELDEL.ASM	Utilities for assisting
04.23	3K	RELDEL.COM	in the analysis
04.24	2K	RELDEL.REL	of .REL files
04.25	10K	RELDUMP.ASM	created to the
04.26	2K	RELDUMP.COM	Microsoft/Digital Research
04.27	2K	RELDUMP.REL	format.
04.28	8K	RELMAP.ASM	format.
04.29	2K	RELMAP.COM	format.
04.30	2K	RELMAP.REL	format.
04.31	1K	SD8080.COM	4.35 converted for 8080.
04.32	1K	SD8080.DOC	Documentation for above.

04.33	1K	SDIR.COM	Z80 directory listing program
04.34	1K	SDIR.DOC	Documentation for above.
04.35	6K	SDIR.MAC	Source of SDIR.COM
04.36	3K	STOICSAL.DOC	Documentation for 04.37.
04.37	4K	STOICSAL.STC	STOIC words for handling strings, arrays and lists.
04.38	1K	TURNKEY.COM	.COM of 4.40.
04.39	1K	TURNKEY.DOC	Documentation for 4.40.
04.40	3K	TURNKEY.MAC	Program to generate turnkey system on CP/M disk automatically.
04.41	3K	makefcb.asm	A file created by 4.8.

CP/M Aanhangwagen

Erik de Ruyter

Deze keer een heel *kleine* CP/M aanhangwagen. En als we verderop de Bus-route kijken, dreigt hij alleen maar kleiner te worden. Oftewel: onze aanvoerkanalen uit de USA, UK en andere windstreken raken uitgeput. **Niemand brengt meer nieuwe CP/M software uit**, lijkt het wel! Toch is het leuk als de ProgrammaTheek meer en meer uitgebreid wordt, en dat CP/M niet 'doodbloedt'. En er moet nog **veel** Public Domain-software 'zwerven' die we nog niet hebben. Misschien wel bij jou op de plank! Zelf geschreven, of binnengekregen via-via. Of bijvoorbeeld uit de mysterieus verdwenen library (honderden disks!) van de voormalige Stichting Bondwell Gebruikersgroep, waar we ook naar zoeken.

Wie wat heeft, of wat weet: opsturen naar het sekretariaats-adres in Voorburg, en eeuwige dank plus een gratis ruil-volume zal je deel zijn!

Interessegroep Computerboekhouden ?

In de vorige SoftwareBus deed Erik de Ruijter, op verzoek van een aantal gebruikers van het Giap-pakket, een oproep: of er geïnteresseerden waren voor een Interessegroep Computerboekhouden. Inmiddels zijn er bij hem veertien reakties, waaronder die van ondergetekenden, binnengekomen. Geen groot aantal, maar de ervaring leert dat slechts weinigen de moeite nemen om de strook met gegevens op te sturen, en velen het gewoon vergeten.

Wij denken dus dat er een grotere, en wel degelijk voldoende, belangstelling is voor zo'n werkgroep en willen proberen "het karretje te trekken". We zeggen 'proberen', want we zijn beslist geen experts - maar in de eerste plaats goedwillenden. Het lijkt ons het beste om in het begin niet teveel hooi op de vork te nemen, en ons te beperken tot gebruikers van GIAP/M en diens kandidaat-opvolger FIBO (zie de Aanhangwagen, Red.). Zeer waarschijnlijk zijn er nog vele kopers die zo'n pakket niet goed of misschien nog helemaal nog niet draaiend hebben. Omdat ze onvoldoende technische systeemkennis hebben voor opstarten op HUN computer, misschien; of vanwege gebrek aan kennis van dubbel-boekhouden.

Het is de bedoeling om op de CP/M en MS-DOS bijeenkomst de 24e oktober een oriënterende samenkomst van alle belangstellenden voor dit idee te houden. Tijd: 14:00, ruimte wordt op de dag zelf bekendgemaakt. In de samenkomst moeten we de wensen en de mogelijkheden om die uit te voeren (!) inventariseren; we zullen zeker ook gegevens verzamelen over aard van de problemen, type microcomputer enzovoort. Het concentreren op GIAP/M en FIBO is slechts een voorstel van ons, dus ook gebruikers van andere pakketten zijn van harte welkom. Misschien komen er wel plannen voor een brede opzet uit de bus, zowel gericht op algemene boekhoudkennis als op systeem-problemen met bepaalde pakketten.

We richten ons in ieder geval zowel op beginners als op gevorderden. Dus tot hen die ondanks hun gebrek aan systeemkennis maar dankzij hun boekhoudkennis "gezworen" hebben dat ze GIAP/M aan de gang *zullen* krijgen, maar ook tot hen die al aardig de weg weten. Deze laatsten kunnen van elkaar en van de deskundigen, wier hulp wordt ingeroepen voor een lezing of instruktie, nog veel leren. Misschien ook kunnen we samenwerken om FIBO nog verder aan te vullen met die zaken die gevorderde gebruikers missen. Ideeën genoeg, maar we willen graag weten wat U wilt - en wie er waaraan kunnen meehelpen.

Komt dus de 24e om 14:00 naar de bijeenkomst. Als U op 24 oktober a.s. niet naar Utrecht kunt komen, maar wel geïnteresseerd bent in Computerboekhouden c.q. GIAP/M en FIBO, laat ons dat dan even weten; met zoveel mogelijk details over Uw systeem, ervaring, problemen en mogelijkheden gaarne.

W. Lodewijk, p/a Veluws Museum, postbus 61, 3840AB Harderwijk, 03410-14468
H. Homeijer, Keesomstraat 21, 1171AM Badhoevedorp, 02968-4244
A. Hilhorst, Warande 39 5555AN Valkenswaard 04902-15137




```
##################################################################
#    CP/MggNL   Extract of new Distributions by Volume           #
#               september 1987                                   #
#                                                                #
##################################################################
```

Vol.	Titel	Gelijk aan SIGM
534	FIBO - Compleet financieel administratiepakket. (Opvolger van GIAP/M)	534
1286	TurboDOS Utilities by Siegmund F. Kluger (Vol.1 of 2)	286
1287	TurboDOS Utilities by Siegmund F. Kluger (Vol.2 of 2)	287
1288	Utilities for Microsoft Fortran-80 by David A. Danello	288
1289	Utilities on the ACGNJ BBS System	289
1290	STARDATE Almanac by Ted Campbell Kaypro to Mainframe by Dave May	290
1291	Turbo Pascal Programming (Volume 1 of 3) Turbo Exchange BBS, Syracuse NY	291
1292	Turbo Pascal Programming (Volume 2 of 3)	292
1293	Turbo Pascal Programming (Volume 3 of 3)	293
1294	Z-80 File Compression Utility Source Code from Micro/Systems Journal	294

```
**************************************************************************
*     MS-DOSgg NL  Extract of new Distributions by Volume , october 1987   *
*                                                                        *
**************************************************************************
```

Vol.	Titel	PC/SIG	PCgg	Srt-A	Srt-B
2074	MS-Pascal & assembler routines	74	?	LIBR	
2293	Arcade Spellen: 3-D Pacman, Kingkong, Pyramide	293	178	SPEL	
2317	ROLODEX & other card systems (PCC)	317	214	DATB	
2320	FASTYPE typecursus (PCC); TYPERITE typemachine	320	217	TEKS	USYS
2339	Creator/ Reportor DB (all MS-DOS), Golfcard	339/342	234	DATB	
2511	Twee Nederlandse Viditelprogramma's			COM	
2512	FIBO Boekhouding versie 1.2 (MS-DOS) sources (interp.			BOEK	
2513	FIBO 1.2 - gecompileerd voor bezitters BRUN20.EXE			BOEK	
2514	FIBO MS-DOS - gecompileerd deel I			BOEK	
2515	FIBO MS-DOS - gecompileerd deel II			BOEK	
2516	FIBO MS-DOS - gecompileerd deel III			BOEK	
2517	FIBO MS-DOS - gecompileerd deel IV			BOEK	
3302	Small C Cross compiler for CP/M			VERT	
3413	Symphony DC (Compuserve), updates van 3408/3411			COM	BOEK
3421	MACLIB - library of 1-2-3 templates			BOEK	LIBR
3579	Pascal Tutor (PCC) I	579	479	LIBR	WETE
3580	Pascal Tutor (PCC) II	580	480	LIBR	WETE

CP/MSgg-NL bestel nr **534**   released sept. '87
Gelijk aan SIGM 534

CP/Mgg-NL Volume 534   FIBO - Compleet financieel administratiepaket.
(Opvolger van GIAP/M)

-CATALOG.534   Contents of this volume

DELBR .COM   to extract .LBR files type DELBR filename
USQ   .COM   to unsquees .?Q? files
CRC   .COM   checksum program

index	name	size	crc	description
534.01	LEES .MIJ	2K	C9 7B	extra opstart informatie
534.02	BALV-W .BQS	6K	17 EA	Afdrukken Balans/Verlies- en Winstrekening
534.03	BOEKINK .BQS	12K	F5 40	Invoeren Inkoopboekingen
534.04	BOEKKBG .BQS	12K	20 CE	Invoeren Boekingen via Kas/Bank/Giro
534.05	BOEKMEMO.BQS	11K	03 EA	Invoeren diverse posten / memoriaal
534.06	BOEKVERK.BQS	12K	4E 15	Invoeren Verkoopboeking
534.07	DATDRIVE.DQT	4K	1C FC	File met systeem afhankelijke gegevens
534.08	DATUM .BQS	6K	E3 96	Opstartscherm en invoeren datum
534.09	FIBOMENU.BQS	11K	D2 82	Hoofdmenu FIBO
534.10	FILINIT .BQS	7K	13 E0	Initialiseren LEGE boekhoudbestanden op datadiskettes
534.11	FNADR .HGI	4K	75 67	
534.12	HISPR23 .BQS	11K	EA DF	
534.13	HISPRINT.BQS	9K	81 02	Historische rekening-kaartjes afdrukken
534.14	INSTALL .BQS	10K	EC 9A	Systeem afhankelijke gegevens aanbrengen of verwijderen
534.15	JAARNUL .BQS	6K	EA 39	Rekeningen-saldi op nul zetten (jaar-overgang)
534.16	KLDIV .BQS	9K	0F 0B	Kontrolelijst diverse (of: alle) mutaties
534.17	KLINK .BQS	10K	04 98	Kontrolelijst inkoop-boekingen
534.18	KLKBG .BQS	9K	4C 3B	Kontrolelijst kas/bank/giro-boekingen
534.19	KLVER .BQS	9K	3F 99	Kontrolelijst verkoop-boekingen
534.20	KONSTMUT.BQS	6K	40 96	Muteren stambestand 'konstanten'
534.21	RESERVED.BQS	3K	C6 F9	Systeem onafhankelijke geg. ter kontrole
534.22	SALDI .BQS	6K	7A 78	Saldilijst grootboek/debiteuren/kredit.
534.23	VERWBOEK.BQS	9K	BA 94	Verwerken (mutaties) boekingen
534.24	WYZBOEK .BQS	12K	30 E7	Wijzigen onverwerkte (mutaties) boekingen
534.25	WYZDEB .BQS	12K	AC 61	Wijzigen debiteurenbestand
534.26	WYZGROOT.BQS	12K	FA 09	Wijzigen grootboekbestand
534.27	WYZKRED .BQS	12K	A5 4C	Wijzigen krediteurenbestand
534.28	FIBODATA.LBR	3K	6D 63	initiele databestanden

Deze diskette bevat een nieuwe versie van GIAP/M. Er waren enkele wensen ten aanzien van GIAP/M die geleid hebben tot FIBO.

FIBO gebruikt exact dezelfde bestanden als GIAP/M, dus oudere GIAP/M gebruikers kunnen rustig doorgaan. Het enige dat moet gebeuren is dat eerst INSTALL opgestart moet worden om het bestand DATDRIVE.DAT uit te breiden met enkele nieuwe gegevens.
Natuurlijk zijn alle reeds gepubliceerde fouten van GIAP/M ook verbeterd, maar bovendien is de gebruikersvriendelijkheid nog eens extra onder de loep genomen. Dit heeft geresulteerd in het schrijven van een handleiding, meer gericht op de gebruiker, onder weglating van specifieke programmeur-aanwijzingen. Daarnaast zijn in de programma's nog de volgende veranderingen aangebracht:

- Alle programma's zijn zodanig aangepast dat 'compileren' mogelijk

is. Hierdoor treedt een aanzienlijke winst aan snelheid op.

- Een 'install'-programma voor de terminal en printer is toegevoegd, waarmee ook tussentijds snel veranderingen aangebracht kunnen worden, zodat een gecompileerde versie minder problematisch is.

- Balans, Verlies- en Winstrekening drukken geen verlies- en/of winstsaldi meer af indien deze gelijk aan 'nul' zijn.

- Voor de niet BTW-plichtigen onder ons is ingebouwd dat de BTW-vragen automatisch worden overgeslagen, indien het konstantenbestand voor de beide BTW-percentages van 'nullen' voorzien wordt.

- De boekregels zijn voorzien van betere mogelijkheden voor de correctie van 'tikfouten':
Met 'ESCAPE' kan worden teruggekeerd naar voorafgaande rubrieken.
Aan het einde van elke boekregel kan de gehele regel worden gewist.
Een regel met een boek-bedrag van Fl 0.00 wordt automatisch niet verder verwerkt en vormt dus geen belasting voor de grootte van de diskette-limieten.

- De automatische berekening van de BTW en de kredietbeperking toont eerst het berekende bedrag en vraagt om bevestiging hiervan, zodat (afrondings-) verschillen gemakkelijker handmatig geboekt kunnen worden. Ook verschijnt het bijbehorende BTW-percentage nu op het scherm.

- De systeem-datum, of laatste boekdatum kan op een volgende boekregel steeds herhaald worden door alleen <RETURN> te tikken.

- Bij het starten van de boek-programma's worden vooraf nog eens alle variabelen getoond, met de mogelijkheid om deze desgewenst te corrigeren. Het verkeerde programma starten, met verkeerde grootboek-rekeningen of verkeerde periodes moet nu uitgesloten zijn. Tevens verschijnen de gekozen variabelen bovenaan op elk scherm bij het inboeken.

- Het diverse postenboek geeft nu ook automatisch het juiste grootboekrekening-nummer voor de BTW-boekingen. Vergissingen zijn nu uitgesloten (Kredit-nota's mogen niet via deze journaalsoort verwerkt worden).

- Het 'menu' kan nu automatisch alle programma's zoeken. Ook als deze op een niet in een van de drives aanwezige diskette staan loopt het systeem niet vast, maar stelt een wisseling van diskettes voor.
- Het 'initialisatie'-programma maakt nu automatisch meer grootboekrekeningen (en nummers) aan, die in elke boekhouding aanwezig dienen te zijn. Hierdoor ontstaat een groter standaard-vorm waardoor ook de handleiding beter leesbaar wordt.

- Het afdrukken van rekeningkaartjes is uitgebreid. Er zijn nu twee mogelijkheden:
Kaartjes die 1/3 van het papier-formaat gebruiken (oude versie) of kaartjes die 1/2 van het papier-formaat gebruiken.

- Het programma voor de 'jaarovergang' is beter beveiligd:
De verlies- en winstrekeningen op 'nul' zetten is nu alleen maar mogelijk indien het bestand voor de rekeningkaartjes leeg is.
Alles op 'nul' zetten levert nu ook automatisch een leeg bestand voor de 'rekeningenkaartjes' op.
Verwarring van posten van het afgesloten en het nieuwe boekjaar moet hiermee uitgesloten zijn.

CP/MSgg-NL bestel nr **1286** released sept. '87
Gelijk aan SIGM 286

SIG/M Volume 286 TurboDOS Utilities (Volume 1 of 2)
by Siegmund F. Kluger

-CATALOG.286		contents of SIG/M Volume 286 released August 22, 1986
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
SIG-M	.LIB	software donation form
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DELBR filename

index	name		size	crc	description
286.01	TURBO1	.LBR	203K	B6 9C	TurboDOS utilities.

CP/MSgg-NL bestel nr **1287** released sept. '87
Gelijk aan SIGM 287

SIG/M Volume 287 TurboDOS Utilities (Volume 2 of 2)
by Siegmund F. Kluger

-CATALOG.287		contents of SIG/M Volume 287 released August 22, 1986
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
SIG-M	.LIB	software donation form
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBR	.COM	to remove files from LBR type DELBR filename

index	name		size	crc	description
287.01	TURBO2	.LBR	203K	82 49	

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-287, 01 Files cataloged.

These two disks contain a collection of files specifically for the TurboDOS operating system. Unless one sneaked by me, I'm the sole author of all programs, except for some runtime support by Rick Conn (I used SYSLIB extensively). Some of the programs are incomplete.

ALLDIR -
ALLDIR displays all files on all drives in all user areas, unless they don't fit in RAM, in which case it only processes up to the file name that filles the buffer. The output is paged, sorted by name, user area and drive.

DCHECK -
DCHECK is a program which supplements the DUPCHECK utility of version 1.41 TurboDOS When DUPCHECK shows multiple allocation blocks, you should run DCHECK.

EMPTY -

This simple program displays all user areas of the currently logged drive which are empty. Great for that big drive when you need an empty area and don't remember who's got what.
This program works only with TurboDOS version 1.4x! Weird results if you run it under pre-1.4 or (heaven forbid) CP/M!

PDIR -
PDIR stands for "Primitive DIRectory" and can only do one thing: display the current directory. It will display all files on the current drive in the current user area.

FANLED -
FANLED - a FANcy Line EDitor for TurboDOS
FANLED is a TurboDOS module designed to allow sophisticated line editing capabilities on the TurboDOS command line. It completely replaces the INPLN module supplied by Software 2000. FANLED has been tested on TurboDOS version 1.41 systems and may not work in pre-1.4x versions.

DSKRAM -
DSKRAM is a RAM-disk emulator designed for 16 bit TurboDOS.

EMUL -
This is version 2.20 of EMUL.CMD, an 8080 emulator for use with the NEC uPD70116 and uPD70108 series CPUs (also known as the V30 and V20, respectively).

FKEY -
FKEY.REL and FKEY.O are modules designed to provide function keys under TurboDOS. FKEY.REL can hold a total of 255 bytes, which should be sufficient for most applications. FKEY.O, the 16 bit version, can hold 4095 bytes.

NSWPT -
NSWPT version 2.05.24 / 11/16/85
Greetings, all TurboDOS users hungry for a SWEEP utility!

REMDRV -
REMDRV is a module which, when used in place of the CONREM module in a TurboDOS 1.41 master operating system, allows all of that master's slave to access up to 16 I/O devices. One possible application would be (in conjunction with the appropriate software) access of multiple modems by any slave. With an intelligent terminal program, modem selection would be transparent to the user, so that activating the utility would select the first available modem, until all modems are busy.

SYSTAT -
TurboDOS system statistics display.

SYSTAT displays the following system statistics:
- version
- serial number
- privilege level
- bank/nonbank system
- current circuit/node
- CP/M version
- free memory
- current drive block size, free blocks and type
- accessible (ready) drives in system
- number of buffers and size
- printer assignments

TIMECL -
TIMECL O is a TurboDOS 16-bit module for version 1.41 and works exactly like TIMECL.REL for the 8-bit version.

USRSTAT -
USRSTAT is a spinoff of EMPTY. I was asked, "what if I want to find a user area that's either empty or hase just a couple of files in it?" and so here is USRSTAT...

It displays all 32 user areas, three across, versus the total number of DIRECTORY ENTRIES used in each user area, and at the end shows the total number of directory entries on disk, used and free.

Ok, now to the undocumented files:

ATTREM.*	part of REMDRV.*
BINDEC.A	a binary-to-decimal converter routine (24 bit)
BREAKO.MAC	breaks .O files into individual modules
CBTOD.AQM	CB80 date/time patch
DELALL.MQC	delete all .$$$, .BAK and -PRINT-?.* on drive
DPINST.*	install program for DIRPAT
MASTER	
DO FILLB	
EMUL.*	NEC V20/V30 8080 emulator. Definitely runs only with TurboDOS!
FREE.MAC	display free disk space on all drives
HEXDEC.A	16 bit binary-to-decimal converter
HXDC24.MQC	24 bit binary-to-decimal converter
MENU.*	not quite finished
PD.MAC	display number of used dir entries on disk
RS*.*	reserializer. ideal for distributing OS-extensions which must be serialized.
RTDS*.LBR	Remote TurboDos System. A remote access package.
SUSPEND.*	
TCHECK.MAC	(unfinished)
TL*.*	(some unfinished)
TS*.*	(unfinished)
UNDATE.REL	ASCII-to-julian date converter
WHO.MAC	(unfinished)
WILDEX.MAC	wildcard expansion module
WSPAT.ASM	a wordstar patch

CP/MSgg-NL bestel nr **1288** released sept. '87
Gelijk aan SIGM 288

SIG/M Volume 288 Utilities for Microsoft Fortran-80
bt David A. Danello

-CATALOG.288		contents of SIG/M Volume 288 released September 19, 1986
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DELBR filename

index	name		size	crc	description
288.01	MISC	.LBR	99K	62 0A	morse code, astronomy, etc.
288.02	SUB	.LBR	59K	A2 F4	Fortran subroutines
288.03	TOOLS	.LBR	60K	7D 60	Fortran tools:compare,window,relabeling

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-288, 03 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr **1289** released sept. '87
Gelijk aan SIGM 289

SIG/M Volume 289 Utilities on the ACGNJ BBS System

-CATALOG.289		contents of SIG/M Volume 289 released September 19, 1986
SIG-M	.LIB	donation form
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files
DELBR	.COM	to remove files from .LBR type DELBR filename

index	name	size	crc	description
289.01	COMPARE .LBR	19K	88 5B	compare disks & files in CP/M 80
289.02	EDFILE .LBR	31K	22 59	Z80 HEX and ASCII file editor
289.03	FBAD .LBR	4K	D4 E3	bad sector locate - better than FINDBAD
289.04	FILE21 .LBR	12K	8B 98	searches all drives for a file
289.05	NEVTREK .LBR	30K	62 44	NEVADA BASIC version of Star Trek
289.06	NEWCOPY .LBR	5K	9B EF	smart copy program
289.07	RAMDSKRB.CMD	2K	A0 15	creates MDRIVE on Rainbow 100
289.08	RAMDSKRB.DOC	3K	C8 78	/
289.09	SETDRU .LBR	44K	DB A8	CP/M 80 set drive and user path
289.10	SFILE13 .LBR	27K	38 32	searches all drives,users,&.LBR for file

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-289, 10 Files cataloged.

```
CP/MSgg-NL bestel nr 1290               released sept. '87
Gelijk aan SIGM 290

SIG/M     Volume 290       STARDATE Almanac by Ted Campbell
                           Kaypro to Mainframe by Dave May

          -CATALOG.290     contents of SIG/M Volume 290
                           released  September 19, 1986

          SIG-M    .LIB    donation form
          JOIN     .ACG    ACGNJ membership form
          CRC      .COM    checksum program
          USQ      .COM    unsqueezes squeezed files
          DELBR    .COM    to remove files from .LBR type DELBR filename

index     name           size   crc    description

290.01  MAINFRAM.LBR   108K   A8 D7  Kaypro <---> IBM 30XX with MVS
290.02  SD12     .LBR   88K   D9 B7  almanac from 2500BC to 2500AD
SIG-M Library -CATALOG Volume Number-290, 02 Files cataloged.
```

CP/MSgg-NL bestel nr **1291** released sept.'87
Gelijk aan SIGM 291

SIG/M Volume 291 Turbo Pascal Programming (Volume 1 of 3)
Turbo Exchange BBS, Syracuse NY

-CATALOG.291		contents of SIG/M Volume 291 released November 21, 1986
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
SIG-M	.LIB	donation form
DELBR	.COM	type DELBR filename to remove files from .LBR
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files

index	name		size	crc	description
291.01	ADV1	.LBR	19K	5D EC	turbo pascal adventure game
291.02	CLEANUP	.PQS	10K	24 91	clean up turbo source code
291.03	CLOCK	.LIB	11K	2D 35	library of turbo clock routines
291.04	CONCORD	.PAS	3K	73 87	creates a concordance
291.05	CONVERT	.PQS	2K	56 5E	converts between different number bases
291.06	CPMDIR	.LBR	12K	05 BC	gets directory in CP/M turbo
291.07	DBASE2	.PQS	3K	82 79	access dBase 2 files from turbo
291.08	DELETE	.PQS	2K	8B 12	CP/M mass delete
291.09	DELIB	.PAS	4K	24 0F	remove files from library
291.10	DIR	.INC	2K	6C DA	CP/M function to give directory
291.11	DWS	.PAS	3K	72 98	remove WS control codes
291.12	EDIT	.PQS	4K	FC C0	turbo line editor
291.13	EPTRANS1	.LBR	15K	F4 D9	print formatter for Epson printer
291.14	ERRORS	.PAS	4K	94 07	English answers to turbo error codes
291.15	EVALUAT5	.PQS	10K	E3 01	turbo math expression evaluator
291.16	FREE	.INC	4K	D9 90	CP/M function to give free disk space
291.17	FREEDIR	.INC	2K	D2 49	CP/M function for free directory space
291.18	FUNCKEYS	.PAS	1K	62 A5	how to get function key info
291.19	IOERROR	.PAS	3K	0E D9	routine to trap I/O errors
291.20	KBD	.DQC	3K	33 E4	info on how to read KBD in Turbo 3.0
291.21	LINKLIST	.LBR	16K	32 2F	how to use linked lists & pointers
291.22	LOAN	.PQS	2K	CD DE	calculates loan payments
291.23	LU10A	.PQS	10K	F8 17	library manager - simple but good
291.24	MAZE	.PQS	6K	75 5A	draw maze on screen
291.25	MEMSIZE	.PQS	4K	DB D8	how to adjust memory for CP/M 80
291.26	MLABELS	.PAS	1K	BC 35	makes labels
291.27	MMIND	.PQS	4K	18 5F	Master Mind type game
291.28	OKI	.PAS	2K	80 09	OKI 92 setup program
291.29	QUIKSORT	.IQC	6K	C8 05	CP/M quick sort routine
291.30	TURB-CCP	.LBR	8K	F5 CF	How to make turbo leave CP/M CCP alone
291.31	TURBOSAV	.LBR	9K	FC A5	reclaim text lost in CP/M editor crash
291.32	WIPE	.PAS	1K	34 C1	wipe selected files from CP/M disk

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-291, 32 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr 1292 released sept. '87
Gelijk aan SIGM 292

```
SIG/M    Volume 292   Turbo Pascal Programming (Volume 2 of 3)
                      Turbo Exchange BBS, Syracuse NY

         -CATALOG.292 contents of SIG/M Volume 292
                      released November 21, 1986

         JOIN   .ACG  ACGNJ membership form
         SIG-M  .LIB  donation form
         DELBR  .COM  type DELBR filename to remove files from .LBR
         CRC    .COM  checksum program
         USQ    .COM  unsqueezes squeezed files
```

index	name		size	crc	description
292.01	SCILIB	.LBR	103K	0A D8	turbo programs for engineers and scientists
292.02	SCREEN	.LBR	14K	8B F1	generates "SCREENS" for turbo
292.03	SIZE	.PAS	2K	37 C1	calculates K size of files
292.04	STRIP8	.PAS	3K	62 0B	example of turbo text file handling
292.05	TPTOOL	.LBR	80K	13 8C	Turbo programs from SOftware Tools
292.06	T3TOOL	.PAT	2K	54 D0	patch TPTOOL for Turbo 3.0

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-292, 06 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr 1293 released sept. '87
Gelijk aan SIGM 293

SIG/M Volume 293 Turbo Pascal Programming (Volume 3 of 3)
Turbo Exchange BBS, Syracuse NY

-CATALOG	.293	contents of SIG/M Volume 293 released November 21, 1986
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
SIG-M	.LIB	donation form
DELBR	.COM	type DELBR filename to remove files from .LBR
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files

index	name	size	crc	description
293.01	TOC .LBR	22K	3B 81	turbo WS table of contents generator
293.02	TP-UTIL2.LBR	87K	87 C0	turbo pascal utilites
293.03	TSCREEN .LBR	9K	94 DA	makes I/O screens
293.04	TURBPC1 .LBR	38K	5E 6B	turbo utilities and routines
293.05	TURBSCRN.LBR	13K	46 6F	generates turbo output screens
293.06	TURBUTIL.PQS	28K	ED 60	turbo utilities

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-293, 06 Files cataloged.

CP/MSgg-NL bestel nr **1294** released sept. '87
Gelijk aan SIGM 294

SIG/M Volume 294 Z-80 File Compression Utility
Source Code from Micro/Systems Journal

-CATALOG.294		contents of SIG/M Volume 294 released November 21, 1986
JOIN	.ACG	ACGNJ membership form
SIG-M	.LIB	donation form
DELBR	.COM	type DELBR filename to remove files from .LBR
CRC	.COM	checksum program
USQ	.COM	unsqueezes squeezed files

index	name	size	crc	description
294.01	CRUNCH20.LBR	50K	75 F5	ARC-like Z-80 file compression utility
294.02	LBLMKR .LBR	23K	48 E8	source code for turbo pascal label maker
294.03	MSJV2-12.LBR	136K	8A D9	Micro/Sys Journ. source code Jan-Apr 1986

SIG-M Library -CATALOG Volume Number-294, 03 Files cataloged.

ProgrammaTheek volume 2074

gelijk aan PC/SIG 74, PCgg ?

Titel: MS-Pascal & assembler routines

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG 074		1408	06-09-87	This file
074.01	README		3289	9-05-83	Short introduction
074.02	MANUAL	TXT	115251	8-29-83	Manual for the pascal utilities
074.03	DEMO	EXE	68864	12-20-83	Demo: music, animation, bar, pie, and screen
074.04	DEMOMINI	EXE	25600	8-30-83	Demo: random, sound, screen and drawing.
074.05	MINI	OBJ	744	8-29-83	Library object for the pascal utilities.
074.06	DEMOMINI	OBJ	2330	8-30-83	Object codes.
074.07	DEMOG	INC	73	6-15-83	Interface file for the demog.
074.08	DEMOS	INC	197	6-15-83	Interface file for the demos.
074.09	SLIB	INC	1280	6-09-87	Screen/keyboard control declarations.
074.10	PLIB	INC	2674	8-28-83	Peripheral control and sound/music declarat.
074.11	GLIB	INC	919	6-15-83	Graphics (line drawing) module declarations.
074.12	ALIB	INC	305	6-13-83	Animation (fill, get/put picture) declarations.
074.13	GUNIT	INC	897	6-15-83	Graphics+world coord. (window and viewport).
074.14	MINI	INC	758	8-30-83	Function declarations for the pascal program.
074.15	DEMO	PAS	37765	7-26-86	Source code for the program for demo.exe. BAD!!
074.16	DEMOG	PAS	16257	7-06-83	Source code for graphics and music demo.
074.17	DEMOS	PAS	7583	7-06-83	Source code for displaying table of color text.
074.18	DEMOMINI	PAS	2085	8-30-83	Source codes.
074.19	VOL2074	ABS	1536	06-09-87	Abstract file

20 File(s)   22528 bytes free on volume VOL2074

PASCAL UTILITIES, Version 2.1

The Pascal Utilities Package is a set of Pascal callable procedures and functions to control the screen, keyboard, graphics, music, printers and communication ports. The Pascal Utilities Package is written in Assembly language providing device level control of the IBM PC. It requires the IBM/Microsoft DOS Pascal compiler.

In addition to providing primitive functions such as drawing a dot on the screen, the Pascal Utilities package provides powerful functions such as drawing a circle, ellipse, pie, or part of circle/ellipse all through a single function call. A good deal of effort has gone into creating the compatible features provided by IBM-BASIC such as background music and graphics picture store/retrieve.

The Pascal Utilities provides additional features not found in the IBM-BASIC such as a graphics cursor, multiple pattern fill, multiple joystick control, and easy-to-use music composing formats. Algorithms have been implemented in Assembly language to increase speed and efficiency.

The Pascal Utilities Package consists of the following five modules:

* SLIB - Screen and Keyboard control.
* PLIB - Peripheral Control (music, printers, communication ports).
* GLIB - Graphics (line drawing graphics - a line, circle/ellipse).
* ALIB - Animation (pattern paint, get picture and put picture).
* GUNIT- Graphics using world coordinates (Window and Viewport transformation).

ProgrammaTheek volume 2293

gelijk aan PC/SIG 293, PCgg 178

Titel: **Arcade Spellen: 3-D Pacman, KingKong, Pyramide**

Number	Name		Size	Date	Comments
293.01	3-DEMON	EXE	59774	11-16-84	A la Pacman, in 3 dimensies (CGA)
293.02	3-DEMON	HI1	550	1-17-85	Hoogste score-file voor ^
293.03	BRICKS	DOC	1792	4-08-84	Distributie-notitie
293.04	BRICKS	EXE	18560	4-08-84	'Breakout' (PONG) achtig spel
	CATALOG	293	862	8-17-87	Deze lijst
293.05	FORTUNE	EXE	31616	11-05-84	Woordspel (a la 'Cijfers en Letters') - MDA
293.06	KONG	EXE	44800	9-03-84	Spring over de vaten, en kijk uit voor King K..
293.07	PANGO	EXE	29696	11-16-84	Gevecht met de bijen
293.08	PANGO	HGH	640	1-17-85	Hoogste score-file voor ^
293.09	PC-GOLF	EXE	51200	11-11-84	Golf op je CGA
293.10	PITFALL	EXE	28160	10-07-84	Duik met vliegtuigje in de put (MDA)
293.11	PYRAMID	EXE	34176	12-02-84	Beklim de pyramide, en hij verandert.. (CGA)
293.12	VOL2393	ABS	768	8-17-87	Abstract (Zorro)

13 File(s)   15360 bytes free on volume VOL2293

Een verzameling spellen, geschikt voor monochrome (MDA) of kleuren (CGA) adapter van een PC-compatibele. Allemaal .COM of .EXE, dus niet te wijzigen.

Pitfall: je vliegtuig valt met konstante snelheid in een diepe put, met zeer grillige wanden. Het kan tien botsingen overleven, maar bespaar je dat door met de cursortoetsen te manoeuvreren. Het raken van een tegenstander levert extra punten (en overlevingskracht) op, maar de bekende 'spoken' (Ascii karakter 1 en 2) zijn je dood als je ze raakt...

Bricks: 'arcade' in zestien kleuren (CGA); echter ook op zwartwitmonitor, met CGA, te spelen. Lijkt op PONG, met bediening door toetsen (INS en Capslock); drie nivo's van moeilijkheid.

ProgrammaTheek volume 2317

gelijk aan PC/SIG 317, PCgg 214

Titel: ROLODEX & other card systems <PCC>

Number	Name	Size	Date	Comments
ADDRESS	BAS	15228	12-28-86	Random address file, mailing label printing
ADDRESS1	FIL	1378	12-28-86	Subroutine for the above program
BARRGOLD	FRM	384	8-07-82	Format of gold prices quotes
BOOKINV	BAS	6696	12-28-86	Menu for book tracking in the library
CATALOG	317	2079	5-26-87	catalog (this file)
FILECAB	BAS	13626	12-28-86	Basic program to create / maintain data bases
FRM	BAS	3730	12-28-86	program to generate blank 3" x 5" index cards
INDXCARD	BAS	20558	12-28-86	Basic program to generate index cards
INDXCARD	BAT	105	4-29-83	A dos batch file to prepare a data disk
INDXCARD	CMP	1024	5-03-83	A basic program to compress data
INDXCARD	DOC	34540	5-02-83	Documentation for indxcard.bas
INDXCARD	DTA	9856	5-03-83	Card data entered by indxcard.bas
INDXCARD	FRM	1024	5-03-83	Card format created by indxcard.bas
INDXCARD	HDR	384	4-12-83	Field definitions used by pc-file
INDXCARD	INX	512	5-03-83	Index file used by pc-file
INDXCARD	KEY	1536	5-03-83	Key definitions used by indxcard.bas
INDXCARD	RPT	128	4-14-83	Used by pc-file to clone sorted data
MAIL1	BAS	24091	12-28-86	Mailing list program
MAIL1	DOC	2816	1-02-83	Documentation for mail1.bas
PC^3LOG	FRM	384	8-07-82	Format for meeting reminder and log
PMB15	BAS	26303	12-28-86	Preventive maintenance, bills and messages
PMB15	DOC	3651	10-13-83	Documentation for pmb15.bas
ROLODEX	BAS	13769	12-28-86	A computerized rolodex
ROLODEX	DOC	4310	7-15-84	Documentation for rolodex.bas
SCHEDU	BAS	18739	12-28-86	generate and maintain calendars
SCHEDU	DOC	13230	6-30-84	Documentation for schedu.bas
TEST	FRM	384	8-14-82	Format for test pattern
VOL2317	ABS	2432	3-15-87	abstract
VWREPAIR	FRM			Format for vw rabbit service log
WEATHER	FRM	384	8-17-82	Format for weather report
WSJSTOCK	FRM	256	8-07-82	Format for stock prices

31 files 81920 bytes free on Volume VOL2317

ADDRESS is a random address file and mailing label printing program (name,address, city,state,zipcode,company names).

BOOKINV is a bookinventory program with can contain up to 2000 books referenced on author, title and subject.

INDXCARD

In spite of the advantages of computers for data bases, there are still uses for the common 3" x 5" index cards since small numbers of them are more portable and accessable than a computer file.

Indxcard is intended to make it very easy to create and maintain 3x5 card files. By itself, it forms an electronic typewriter

with full editing facilities for the 3"x5" card format. It can be used with the program PC-FILE.Required : two disk drives or harddisk, Color/Graphics Adapter Card (color not used), Epson MX-80 (or comparable) printer.
Useful : PC-FILE, a database program by Jim Button (Disk 2916 CP/MS gg); and a RAM disk/printer buffer to speed up things (like sorts).

FILECAB Basic program to create and maintain data bases.

MAIL1 is a straightforward mailing list program. It is fairly powerful, allowing sorting by four fields and keying printing of labels by any field. It will print one across or two across labels. The program is nearly self-explanatory.

PMB : Preventive Maintenance, Bill, and Message Program provides a way of keeping track of events which occur periodically such as bills, preventive maintenance items, dentist appointments, yearly vet checks for the family animal, and once-only items such as important meetings planned far in advance. The program is designed to be operated weekly and, when requested, will print out the items due in the following two weeks.

ROLODEX : This rolodex is very limited. It only keeps track of names, addresses, zip codes, and phone numbers. The program seperates the data file into 26 sections much the same as a rolodex would, with one section for each letter of the alphabet. The maximum number of addresses is around 800.

Schedule allows you to organize your appointments or activities that you want to do. You can write your activities for the whole year. There is room provided for each day of the year. Each day can hold your activities from 6 o'clock in the morning till 10 o'clock at night for each half hour.

ProgrammaTheek volume 2320

gelijk aan PC/SIG 320, PCgg 217

Titel: FASTYPE - touch typist typecursus (PCC): TYPERITE typemachine

Number	Name		Size	Date	Comments
320.01	3210	TYP	247	4-11-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.02	3211	TYP	247	4-24-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.03	3212	TYP	247	4-24-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.04	3213	TYP	247	4-24-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.05	3214	TYP	247	4-11-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.06	3215	TYP	247	4-24-83	FASTYPE drill file: 3-letter combinations
320.07	3310	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.08	3311	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.09	3312	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.10	3313	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.11	3314	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.12	3315	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: 4-letter combinations
320.13	3410	TYP	237	4-13-83	FASTYPE drill file: Short sentences
320.14	3411	TYP	247	4-13-83	FASTYPE drill file: Short sentences
320.15	3412	TYP	246	4-13-83	FASTYPE drill file: Short sentences
320.16	3413	TYP	244	4-17-83	FASTYPE drill file: Short sentences
320.17	3414	TYP	245	1-12-85	FASTYPE drill file: Short sentences
320.18	3415	TYP	246	4-24-83	FASTYPE drill file: Short sentences
320.19	4210	TYP	240	4-22-83	FASTYPE drill file: Include capitals
320.20	4211	TYP	229	1-12-85	FASTYPE drill file: Include capitals
320.21	4212	TYP	238	1-12-85	FASTYPE drill file: Include capitals
320.22	4213	TYP	246	1-12-85	FASTYPE drill file: Include capitals
320.23	4214	TYP	232	3-07-84	FASTYPE drill file: Include capitals
320.24	4215	TYP	244	3-07-84	FASTYPE drill file: Include capitals
320.25	4310	TYP	238	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.26	4311	TYP	232	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.27	4312	TYP	241	1-12-85	FASTYPE drill file: Include numbers
320.28	4313	TYP	236	1-12-85	FASTYPE drill file: Include numbers
320.29	4314	TYP	246	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.30	4315	TYP	240	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.31	4410	TYP	236	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.32	4411	TYP	233	7-21-83	FASTYPE drill file: Include numbers
320.33	4412	TYP	235	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.34	4413	TYP	237	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.35	4414	TYP	238	1-12-85	FASTYPE drill file: Include numbers
320.36	4415	TYP	239	1-12-85	FASTYPE drill file: Include numbers
320.37	4416	TYP	237	1-10-85	FASTYPE drill file: Include numbers
320.38	4417	TYP	234	7-21-83	FASTYPE drill file: Include numbers
320.39	4418	TYP	243	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.40	4419	TYP	234	3-07-84	FASTYPE drill file: Include numbers
320.41	AUTOEXEC	BAT	20	1-12-85	Self-booting batch file for FASTYPE
	CATALOG	320	4163	4-08-87	Contents of disk
320.42	FASTYPE	BAT	20	1-12-85	Batch file to begin FASTYPE
320.43	FASTYPE	DOC	90020	1-01-80	Documentation for FASTYPE
320.44	FASTYPE	EXE	56192	1-01-80	Main typing instruction program
320.45	HM1	TYP	4519	1-01-80	FASTYPE drill file
320.46	HM2	TYP	4999	1-12-85	FASTYPE drill file

320.47	HM3	TYP	3657	5-30-84	FASTYPE drill file
320.48	HM4	TYP	3875	5-30-84	FASTYPE drill file
320.49	HM5	TYP	4482	1-01-80	FASTYPE drill file
320.50	HML	TYP	5086	1-01-80	FASTYPE drill file
320.51	HMN	TYP	4258	1-01-80	FASTYPE drill file
320.52	PRINTDOC	BAT	344	1-01-80	Prints documentation file for FASTYPE
320.53	PRTHELP	BAS	992	1-21-85	Prints all help screens for FASTYPE
320.54	README		3128	2-16-85	Introduction to FASTYPE
320.55	SCRN	TYP	14976	4-12-84	FASTYPE drill file
320.56	--------		4	4-29-85	Dividing line between main programs in directory
320.57	READ	ME	1076	4-04-85	Introduction to TYPERITE
320.58	TYPERITE	EXE	8192	3-30-85	Use your PC + printer as an electric typewriter
320.59	VOL2320	ABS	1389	8-04-87	Dutch disk abstract

60 File(s) 59392 bytes free on Volume VOL2320

Dit schijfje bevat twee verschillende programma's die de overgang van een (elektrische) schrijfmachine op een Personal Computer als tekstverwerker kunnen vergemakkelijken. Het eerste programma, FASTYPE, is een instructie- en oefenprogramma om op de PC te leren typen. Het is zowel bedoeld voor beginnelingen met een elementaire typvaardigheid als voor meer gevorderde typisten met ervaring op de schrijfmachine, die nu op het toetsenbord van de PC moeten leren werken. NB: Voor dit programma is een colour/graphics card vereist! (Er zijn tegenwoordig ook softwareprogramma's op de markt, die zo'n kaart emuleren, misschien bieden die uitkomst als men alleen over een monochroom- of een Herculeskaart beschikt.)
Het tweede programma op dit schijfje, TYPERITE, is handig voor wie even snel iets op papier wil zetten zonder daarvoor een tekstverwerkingsprogramma te gebruiken. Zet uw printer aan, tik TYPERITE in en begin te typen. Bij elke carriage return print de printer de zojuist ingetikte (en eventueel met de backspace gecorrigeerde) regel. Het programma biedt diverse mogelijkheden om de (Epson)printer aan te sturen, zoals een tabulator, onderstreepte en vet gedrukte tekst, subscript en superscript etc. Het kan eventueel ook gebruikt worden om enkel maar de printer in te stellen. "Saven" van de getypte tekst is er echter niet bij!

ProgrammaTheek volume 2339

gelijk aan PC/SIG 339/342, PCgg 234 !360 K disk!

Titel: Creator/Reportor DB (all MSDOS), Golfcard

Number	Name		Size	Date	Comments
339.01	C451	LIB	7808	11-05-83	Main record management program of CREATOR
339.02	C451MIN	LIB	6912	11-05-83	Alternate record management program of CREATOR
	CATALOG	339	1882	8-16-87	Disk contents
339.03	COURSE	DAT	1280	8-19-84	Golf course data of GOLFCARD
339.04	COURSPTR	DAT	7	8-16-84	Pointer for number of courses in COURSE.DAT
339.05	CREATOR	BAS	25059	8-16-87	Program to create a CREATOR database
339.06	CSORT	DOC	14831	7-24-83	Documentation on CSORT (CHEAPSORT) program
339.07	CSORT	EXE	27776	12-03-83	CHEAPSORT program (sorts database records)
339.08	CSORT2	EXE	27648	12-03-83	CHEAPSORT program, version 2
339.09	CSORT3	DOC	2304	7-16-84	Documentation on CHEAPSORT, version 3
339.10	CSORT3	EXE	27648	7-16-84	CHEAPSORT program, version 3
339.11	GOLFCARD	BAS	53009	8-16-87	BASIC source for GOLFCARD.EXE
339.12	GOLFCARD	EXE	80640	8-17-84	Main program for keeping track of golf scores
339.13	GOLFERS	DAT	128	8-19-84	Golf players data file
339.14	GOLFLETT	DOC	1264	8-19-84	Introduction letter about GOLFCARD
339.15	GOLFPTR	DAT	128	8-19-84	Pointer for number of golfers in GOLFERS.DAT
339.16	MENU	BAS	1046	8-16-87	Menu program for CREATOR
339.17	R451	LIB	1536	10-19-83	Report manager for CREATOR
339.18	REKEY	BAS	3305	8-16-87	Utility program for maintaining CREATOR index
339.19	REPORTOR	BAS	17025	8-16-87	Report facility for CREATOR
339.20	ROUND	DAT	8704	8-26-84	Golf rounds data file
339.21	ROUNDPTR	DAT	128	8-26-84	Pointer for the number of rounds in ROUND.DAT
339.22	VOL2339	ABS	2338	9-08-87	Dutch disk abstract

23 File(s) 36864 bytes free on volume VOL2339

Dit schijfje bevat twee programma's: een databaseprogramma met een sorteerprogramma en een uitvoermogelijkheid naar scherm en/of printer, en een programma waarmee de administratie van een golfcompetitie kan worden bijgehouden. Beide programma's zijn geheel menugestuurd, waarbij vooral de gebruikersvriendelijke opzet van het GOLFCARD programma opvalt. Docfiles bij beide programma's ontbreken en zijn eigenlijk ook niet nodig. Voor het sorteerprogramma zijn wel docfiles (CSORT.DOC en CSORT3.DOC) aanwezig; voor CREATOR is tegen betaling een handleiding bij de auteur te verkrijgen.
Het databaseprogramma wordt gevormd door de drie afzonderlijke modules CREATOR, REPORTOR en CSORT (in drie versies). Met CREATOR creeert men een eigen database, waarbij CREATOR a.h.w. 'gecustomized' wordt. Met elke database maak je dus een nieuwe, 'ingevulde' versie van CREATOR. Daarvoor is het nodig hier en daar een regel BASIC toe te voegen, maar gelukkig (voor wie geen BASIC kent) vertelt het programma je precies wat je moet doen. Heb je een database gemaakt, dan kun je die 'initialiseren' en er vervolgens de gewenste gegevens in invoeren, waarna de database kan worden gebruikt.

Mogelijkheden: records toevoegen, bekijken, wijzigen, verwijderen en database doorzoeken. REPORTOR werkt op dezelfde manier

als CREATOR, men creeert een eigen versie van het programma voor de uitvoer van een eerder gemaakte database (al dan niet tevoren met CSORT gesorteerd). Omdat database en reportor overeen moeten komen (bij voorbeeld wat de lengte van de velden betreft), is het creeren van zo'n uitvoer voor de database een secuur karwei.
Een met CREATOR vervaardigde database kan een vrijwel onbeperkt aantal records bevatten. Lengte van de records maximaal 256 tekens (in werkelijkheid wat meer als men gebruik maakt van de mogelijkheid getallen 'samengeperst' (squeezed) op te slaan).
Aantal velden maximaal 256, maximale lengte van een veld 256 tekens (bij een veld per record). Het is mogelijk de gegevens in een veld te definieren als de som van die in twee of meer andere velden, de berekening wordt dan automatisch uitgevoerd.

Een vergelijkbaar programma, maar zonder de lengtebeperkingen van CREATOR, is U.MIND, te vinden op Volume 2133: Ultra (Disk) Utilities

ProgrammaTheek volume 2511

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?

Titel: **Twee Nederlandse Viditelprogramma's**

Number	Name		Size	Date	Comments
511.01	104	HLP	1152	12-08-87	\
511.02	105	HLP	1152	12-08-87	\
511.03	106	HLP	1024	12-08-87	\
511.04	107	HLP	128	12-08-87	\
511.05	108	HLP	768	12-08-87	\
511.06	109	HLP	256	12-08-87	\
511.07	110	HLP	384	12-08-87	\
511.08	111	HLP	512	12-08-87	\
511.09	112	HLP	1024	12-08-87	\
511.10	113	HLP	384	12-08-87	\
511.11	17	HLP	256	12-08-87	Helpschermen VIDISAFE
511.12	18	HLP	256	12-08-87	/
511.13	23	HLP	640	12-08-87	/
511.14	24	HLP	1024	12-08-87	/
511.15	31	HLP	1152	12-08-87	/
511.16	33	HLP	1152	12-08-87	/
511.17	34	HLP	1152	12-08-87	/
511.18	38	HLP	768	12-08-87	/
511.19	47	HLP	640	12-08-87	/
511.20	99	HLP	1152	12-08-87	/
	CATALOG	511	1856	9-05-87	Deze lijst
511.21	DEMO	BAT	18	12-08-87	Opstarten vidisafe met demobeelden
511.22	DEMO	IND	4896	12-08-87	Hulpfile demo
511.23	DEMO	PGS	69230	12-08-87	Vidisafe demo-pagina's
511.24	EERST	IK	2048	9-05-87	Instruktie Vidisafe
511.25	KABEL	DOC	896	12-08-87	Kabelbeschrijving Vidisafe
511.26	LEESMIJ		432	9-05-87	Instruktie Viditel-programma
511.27	RAMDISK	COM	1570	12-08-87	Dynamisch toevoegbare RAMdisk
511.28	RAMDISK	DOC	641	9-05-87	Beschrijving ^
511.29	RAMHELP	COM	599	12-08-87	Hulp-utility
511.30	VD-STRIP	EXE	11453	12-08-87	Konversie Vidisafe beeldfile (.PGS) naar Ascii
511.31	VIDISAFE	DOC	27776	12-08-87	Manual Vidisafe
511.32	VIDISAFE	EXE	50859	12-08-87	Viditel-programma (PCC met CGA of monochrome)
511.33	VIDITEL	COM	26472	5-05-87	P.D. Viditel-programma (CGA)
511.34	VIDITEL	DOC	13184	5-07-87	Dokumentatie ^ (ASCII)
511.35	VIDITEL	WS	11136	5-07-87	Idem in wordstar-formaat
511.36	VOL2511	ABS	3584	9-05-87	Disk abstract (Zorro)

37 File(s) 102400 bytes free on volume VOL2511

Niet te geloven! Twee jaar terug kon je alleen Viditel op de PC krijgen met een speciale modemkabel en/of een interspeeder en minstens F 500, vorig jaar had je al een commercieel programma dat met 'gewone' hardware werkt voor F 100 en nu twee volwaardige Viditel-programma's in de ProgrammaTheek! De ene shareware (F 50 als 't bevalt), de andere P.D. - doch uitsluitend particulier te gebruiken. Beiden werken met een CGA adapter en gewone modems en

modemkabels.

```
****************************************************************
*                                                              *
*  VIDITEL.COM  versie 3.0:0 een Viditel terminal emulator     *
*                                                              *
****************************************************************
```

Het programma VIDITEL.COM is getest op enige 'klonen' met PCDOS v2.10. Het is niet precies bekend op welke 'compatibles' en operating systemen dit programma wel en op welke het niet werkt. (Inderdaad. Op een Tulip Extend met notabene een beperkte CGA-emulatie gaat het goed, en op een Zenith PC met zeer goede CGA niet... Z.) Het programma is geschreven in Turbo Pascal waarbij kwistig gebruikgemaakt is van de daarin aanwezige 'IBM-PC goodies' voor het bedienen van het grafische scherm (met de color graphics kaart). Voor de bediening van de COM1: poort is gebruik gemaakt van een aantal functies die direct gebruikmaken van BIOS afhankelijke tabellen en interrupts.

Wel en niet ondersteunde functies

Welke viditel functies worden nu WEL en NIET ondersteund door het programma VIDITEL.COM:
Niet ondersteund worden:
dubbele hoogte karakters, knipperende tekens, wisselingen van achtergrond kleur, downloaden van telesoftware en de "Hold Graphics" functie.
Verder gebruikt het programma maar 4 verschillende voorgrondkleuren i.p.v. 7 zoals een 'echte' Viewdata terminal. Dit is een gevolg van de beperkte mogelijkheden van de Color Graphics Adapter.
VIDITEL is public domain, en minder uitgebreid dan VIDISAFE. Het maakt echter een heel aardige indruk binnen de inherente beperkingen.

****

VIDISAFE (shareware) is een tamelijk volwaardig Viditel-programma. Ook dit werkt met een CGA en verder 'standaard' kabels en modems, doch op monochrome en Hercules-kaarten kan ook (zonder graphics) gewerkt worden. Verder zijn er een aantal 'switches' bij het opstarten om op zoveel mogelijk PC's en soorten modems te kunnen draaien.
Vidisafe kan uitgebreid werken met de ontvangen beelden: ze kunnen worden opgeslagen, teruggelezen en (evt. offline) doorgebladerd. Verder worden de 10 functietoetsen en overige bijzondere toetsen van de PC functioneel gebruikt (bijv. voor 'Start Box' en 'End Box' in Vidibus), en zijn er uitgebreide helpschermen. Het programma is twee maanden getest, en na de nodige revisies lijkt het nu goed foutloos.

Zorro

ProgrammaTheek volume 2512

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?

Titel: FIBO Financieele Boekhouding MS-DOS (sources/ voor interpreter)

Number	Name		Size	Date	Comments
512.01	BALV-W	BAS	5163	4-26-87	Balans / Verlies- en winstrekening
512.02	BOEKINK	BAS	13218	4-26-87	Aanmaken inkoopboekingen
512.03	BOEKKBG	BAS	13819	4-26-87	Aanmaken kas/bank/giroboekingen
512.04	BOEKMEMO	BAS	13599	4-26-87	Aanmaken memoriaal- (diverse) boekingen
512.05	BOEKVERK	BAS	12282	4-26-87	Aanmaken verkoopboekingen
	CATALOG	512	2004	9-10-87	Deze lijst
512.06	DATUM	BAS	5343	4-16-87	Startprogramma / wijzigen datum
512.07	FIBODATA	BAT	384	8-29-87	Aanmaak datadiskette (LAR)
512.08	FIBODATA	LBR	2432	8-29-87	Lege bestanden FIBO-administratie
512.09	FIBOKENM	DOC	4736	9-10-87	Wijzigingen FIBO t.o.v. GIAP/M
512.10	FIBOMENU	BAS	10517	7-29-87	FIBO Financieele Boekhouding 1.2 - hoofdmenu
512.11	FILINIT	BAS	5862	4-22-87	Aanmaken lege databestanden
512.12	HISPR23	BAS	9310	4-26-87	HISPRINT met kaartjes van 23 regels
512.13	HISPRINT	BAS	9714	4-26-87	Historische rekeningkaartjes afdrukken
512.14	INSTALL	BAS	11200	4-17-87	Instellen van systeemconfiguratie
512.15	INTRO	DOC	768	9-10-87	Introduktie FIBO
512.16	JAARNUL	BAS	5303	4-17-87	Nulstellen saldi (jaarafsluiting)
512.17	KLDIV	BAS	9647	4-17-87	Kontrolelijst diverse (memoriaal)boekingen
512.18	KLINK	BAS	8938	4-17-87	Kontrolelijst inkoopboekingen
512.19	KLKBG	BAS	11619	4-17-87	Kontrolelijst kas/bank/giroboekingen
512.20	KLVER	BAS	8899	4-17-87	Kontrolelijst verkoopboekingen
512.21	KONSTMUT	BAS	6780	4-17-87	Muteren konstantenbestand
512.22	LAR	EXE	26752	1-08-84	Utility (LU) om FIBODATA.LBR te gebruiken
512.23	LEES	MIJ	640	8-29-87	Instruktie aanmaak datadiskette
512.24	SALDI	BAS	6870	4-26-87	Afdrukken saldilijst
512.25	VERWBOEK	BAS	11804	4-26-87	Verwerken boekingen
512.26	VOL2512	ABS	2176	9-10-87	Abstract
512.27	WYZBOEK	BAS	12559	4-17-87	Wijzigen boekregels
512.28	WYZDEB	BAS	13257	5-23-87	Onderhoud debiteurenbestand
512.29	WYZGROOT	BAS	13352	7-29-87	Onderhoud grootboekbestand
512.30	WYZKRED	BAS	12665	5-23-87	Onderhoud krediteurenbestand

31 File(s)   34816 bytes free on volume VOL2512

Deze diskette bevat een nieuwe versie van GIAP/M. Er waren enkele wensen ten aanzien van GIAP/M die geleid hebben tot FIBO.

FIBO gebruikt exact dezelfde bestanden als GIAP/M, dus huidige GIAP/M gebruikers kunnen rustig doorgaan. Het enige dat moet gebeuren is dat eerst INSTALL opgestart moet worden om het bestand DATDRIVE.DAT uit te breiden met enkele nieuwe gegevens.

Een kompleet overzicht van de wijzigingen t.o.v. GIAP/M staat in de file FIBOKENM.DOC op de disk, en tevens in SoftwareBus 87/06 (!) Een korte samenvatting:
- een geheel nieuwe handleiding, meer gericht op de gebruiker, onder weglating van specifieke programmeur-aanwijzingen. (Wie dat soort zaken nodig heeft, zoals bestandslayouts, neme de GIAP-

handleiding)
- BTW berekening is veel flexibeler geworden
- korrektie van invoer kan op veel meer plaatsen, en staat aangegeven
- programma's kunnen gecompileerd worden, en er worden ook gecompileerde MS-DOS versies geleverd

Veel plezier met deze UPDATE van GIAP/M (disk 2505) onder de naam: FIBO.

Joep Baer
Wim Souren
Piet Verhoek

Er zijn nog VIJF MS-DOS volumes behalve deze gewijd aan FIBO. Hun details staan niet afgedrukt, want ze zijn in essentie gelijk aan die van deze (2512). Het zijn:
A) Gecompileerde versie voor mensen in het bezit van Microsoft QuickBasic versie 2 of 3, of anderszins gebruiker van de file BRUN20.EXE (voor PCC). Volume 2513 (bespaart je het werk om alles zelf te compileren.)
B) Gecompileerde versie voor mensen die deze software niet bezitten. Voor hen hebben we gecompileerd met alle basic-elementen "meegelinkt". (Voor experts: optie /O, BASCOM.LIB). Hierdoor worden de programma's drie keer zo groot als in systeem A), doch ze blijven veel sneller dan de interpreter-versie (2512). Het is alleen voor een PCC systeem, en bruikbaar als je een harddisk hebt of bereid bent om 'diskjockey' te spelen: VIER programmadiskettes, namelijk 2514, 2515, 2516 en 2517.
Zorro

ProgrammaTheek volume <u>2513</u>

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: FIBO MS-DOS - gecompileerd voor bezitters BRUN20.EXE

Voor beschrijving zie bij 2512.

ProgrammaTheek volume <u>2514</u>

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: FIBO MS-DOS - gecompileerd deel I

ProgrammaTheek volume <u>2515</u>

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: FIBO MS-DOS - gecompileerd deel II

ProgrammaTheek volume <u>2516</u>

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: FIBO MS-DOS - gecompileerd deel III

ProgrammaTheek volume <u>2517</u>

gelijk aan PC/SIG -, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: FIBO MS-DOS - gecompileerd deel IV

ProgrammaTheek volume 3302

gelijk aan CP/M-MSDOS UK 2   !360 K disk!

Titel: Small C Cross Compiler for CP/M

Number	Name		Size	Date	Comments
302.01	AKT	COM	9472	12-02-86	Knights Tour cross-compiled to Z80
302.02	AKT	MAC	35584	12-02-86	code for Amstrad CPC464.
302.03	AKT	SMC	8960	12-02-86	/
	CATALOG	302	1874	4-26-87	This list
302.04	C86LIB	ASM	17024	12-02-86	Small C cross-compiler source files
302.05	C86N	NZ	4224	12-02-86	/
302.06	C86N-0	CZ	4736	12-02-86	/
302.07	C86N-1	CZ	6400	12-02-86	/
302.08	C86N-2	CZ	9984	12-02-86	/
302.09	C86N-3	C	4736	12-02-86	/
302.10	C86N-4	CMS	5376	12-02-86	/
302.11	C86N-5	NZ	3456	12-02-86	/
302.12	C86N-6	C	3840	12-02-86	/
302.13	C86N-7	C	4096	12-02-86	/
302.14	C86N-8	CZ	3456	12-02-86	/
302.15	C86N-9	CZ	4480	12-02-86	/
302.16	CRC	COM	2943	12-02-86	CRC program v 6.5
302.17	CRC65	EXE	3712	12-02-86	,, ,, (high speed version)
302.18	MSC	DOC	12160	12-02-86	Documentation for MSC.EXE
302.19	MSC	EXE	37632	12-02-86	Small C compiler for MSDOS
302.20	MSCX	DOC	7808	12-02-86	Documentation for MSCX.EXE
302.21	MSCX	EXE	36864	12-02-86	Small C Cross-compiler
302.22	MSCX86-1	EXT	1152	12-02-86	Part of MSCX source
302.23	MSCX86-2	EXT	1792	12-02-86	/
302.24	NUMIO	LIB	2048	12-02-86	I/O Library
302.25	VOL3302	ABS	1536	4-26-87	
302.26	VOL3302	CRC	1681	12-02-86	
302.27	Z80LIB	MAC	18048	12-02-86	MSX C I/O library for CP/M-80

28 File(s)   96256 bytes free on volume VOL3302

MSCX - Small-C Cross-compiler. Runs on MS-DOS v.2 or later machine. Produces Z80 assembler file for assembly with Macro-80 under CP/M. Modified from Small C for 8086 (SIG/M Lib Volume 144 or 149 - see Vol3301 for details). Syntax as per Small C for CP/M in ProgrammaTheek with addition of do..while construct.

AKT.SMC,AKT.MAC,AKT.COM

Source, assembler file and Z80 .COM file for Knights' Tour. This version for Amstrad CPC-464. Produced using MSCX.

MSC.EXE

Small C Compiler for MS-DOS. This version for Apricot, but the only system dependency is the escape code for 'Clear Screen'.

C86LIB.ASM

I/O Library for MSC for use with Macro-86. Included at assembly time.

C86N*.*

MSCX source files. Extension types have no special significance - see MSCX.DOC for rationale.

MSCX.EXE

MS-DOS .EXE file of Cross-compiler. System dependency as per MSC.EXE. Change ask() routine in C86N-1.CZ for machines other than Apricot.

MSCX.DOC

Short .DOC file re MSCX. Read in conjunction with MSC.DOC.

MSCX86-*.EXT

External declarations for two parts of MSCX. See MSCX.DOC.

Z80LIB.MAC

MSCX I/O Library for CP/M-80 for use with Macro-80. Included at assembly time.

From: Steve Turner Tel (Work) 0273-515566

ProgrammaTheek volume 3413
gelijk aan N.Y. Lotus U.G. 253/295

Titel: Symphony DC (Compuserve), Updates van 3408/3411

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	413	1118	1-11-87	This list
413.01	CATDL	WRK	2327	3-11-85	Produces a listing of the WOL Symphony Files
413.02	CISCCF	WRK	4096	3-11-85	Program to aid in creation of CCF Files
413.03	COMDOC	TXT	16357	9-27-84	Documentation on below
413.04	COMMA	APP	11008	9-13-84	Import of comma-delimited data
413.05	COMTST	PRN	1429	9-12-84	Test file for ^
413.06	DISKLA	WRK	18944	1-01-80	Hardcopy directory of diskette
413.07	FORMDEMO	WRK	10818	8-25-85	Database in Form and Spreadsheet window
413.08	INSTAL	WRK	3456	3-10-85	Fast way to set up User Forum defaults
413.09	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General info N.Y. LUG library
413.10	LOTUSM	WRK	9314	1-25-85	Simplifies logging on to obtain new messages
413.11	MIN	WRK	1408	1-01-80	Message "I will be back in ... minutes"
413.12	RNMSGS	WRK	2304	3-11-85	Automatic log on, captures messages, log off
413.13	SYM101	WRK	9229	8-25-85	Transfer a database from 1-2-3 to Symphony
413.14	VOL3413	ABS	2304	1-11-87	Disk abstract
413.15	WRDPRF	WRK	5371	8-25-85	Use Symphony with Wordproof Spellcheck

16 File(s)   208896 bytes free on volume VOL3413

** SYMPHONY PROGRAMS FOR USING COMPUSERVE (W.O.L) **

RNMSGS.WRK   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This worksheet automatically logs on, captures all new messages, and logs off. Useful with either the 1-2-3 or Symphony User Forums. Minimizes on-line time.

CISCCF.WRK   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This worksheet contains a command language program which prompts the user through the creation of a CCF file for use with RNMSGS.WRK and for nomal use with {Menu} Settings Name Phone-and-Login. Assumes the use of a CompuServe network number and auto-dial modem supported by Symphony.

CATDL.WRK   SOURCE = WOL

This worksheet contains a macro which will produce a quick listing of Data Library contents starting from the User Forum prompt. Useful for a quick review of DL status.

INSTAL.WRK   SOURCE: WORLD OF LOTUS

This worksheet sets up a user's terminal type to 80X24 on CompuServe, and sets up the User Forum parameters to turn off menu, set brief mode, and use FILGE as default editor. A fast way to set system defaults for minimum on-line time.

LOTUSM.WRK SOURCE = WORLD OF LOTUS

This worksheet simplifies the task of logging on to obtain new messages. Comes with built-in documentation.

** UPDATES TO SYMPHONY DISKS **

FORMDEMO.WRK - SOURCE: WORLD OF LOTUS - Update to 3408

This file demonstrates the simultaneous display of a database in the Form and Spreadsheet windows.

SYM101.WRK - Update to 3408

This text describes in detail how to transfer a Database from 1-2-3 to Symphony.

WRDPRF.WRK - SOURCE = WOL - Update to 3408

This is an add-in MACRO to be used with Symphony and Word Proof. Macro will invoke Word Proof to check the spelling of a portion or all of a document. Written by Jim Grettum

DISKLA.WRK - SOURCE: WORLD OF LOTUS - Update to 3408

Worksheet file which creates a hardcopy file listing of a diskette. Cut it out and slip it into a protective jacket.

MIN.WRK - SOURCE: WORLD OF LOTUS - Update to 3411

This program allows you to leave a blinking message on your screen indicating how many minutes you will be gone from your desk.

ProgrammaTheek volume 3421

gelijk aan N.Y. LUG 305

Titel: MACLIB - Library of 1-2-3 templates

Number	Name		Size	Date	Comments
421.01	ADC	WKS	7936	11-28-85	ACRS Depreciation Calc.
421.02	ARC	WKS	8960	11-28-85	Acc. Rec. Tracker
421.03	AUTO123	WKS	3072	11-25-85	Autostart model for MACLIB
	CATALOG	421	1705	12-27-86	This list
421.04	CBB	WKS	13184	11-28-85	Check Book Balancer
421.05	CDB	WKS	20864	11-28-85	Cash Disbursements
421.06	CFM	WKS	8320	11-28-85	Cash Flow Manager
421.07	CFP	WKS	20736	11-28-85	Cash Flow Projection
421.08	EIO	WKS	3840	11-28-85	EOQ Inventory Ordering
421.09	FFS	WKS	10880	11-28-85	5-in-1 Financial Statement
421.10	GCC	WKS	5888	11-28-85	Growth Capacity Calc.
421.11	IIB	WKS	11520	11-28-85	Interactive Inc-Statement
421.12	IRR	WKS	6784	11-28-85	Internal Rate-of-Return
421.13	LCT	WKS	9216	11-28-85	Line-of-Credit Tracker
421.14	LNA	WKS	12160	11-28-85	Loan Amortization
421.15	LNP	WKS	3072	11-28-85	Loan Payoff Calculator
421.16	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General info N.Y. LUG Library
421.17	MACLIB	WKS	12800	6-16-84	Main macro library
421.18	MACRO_1	WKS	6144	11-28-85	Main description MACLIB
421.19	NVB	WKS	10496	11-28-85	New Venture Budget
421.20	OLDBULL	WKS	10112	11-28-85	Shareware (& download) rules
421.21	PVA	WKS	3840	6-20-84	Price Volume Analysis
421.22	QA1	WKS	3200	11-28-85	Queue Analysis (single)
421.23	QAM	WKS	5888	6-20-84	Queue Analysis (multi)
421.24	QGN	WKS	20480	11-28-85	Quote Generator
421.25	RAR	WKS	7424	11-28-85	Ratio Analyzer
421.26	STC	WKS	9728	11-28-85	Statistics Calculator
421.27	VOL3421	ABS	2048	12-27-86	Disk abstract

28 File(s)   67584 bytes free on volume VOL3421

--Basic MACLIB Design--

The MACLIB Worksheet file is the holder or integrator for the entire set of worksheets on this volume. This file has been specially designed to work with these worksheets.

The MACLIB Worksheet, once it is cleansed of the copyright notice in the upper left, neatly fits around any of the other worksheets on the system. The individual worksheets have all been designed to fit into the range A1..Z220. There is nothing magical about row 220 being the last one, it was just the size of the largets worksheet.

The actual macros are located consistently in the range AA1..AA2048. This is done, so that an automatic renaming of the macros may be accomplished with a '/rnlraa1..aa2048' command.

Let's look at the actual macro that is executed when you decide to use a menu selection, which is accomplished with {alt-m}. file for your convenience in downloading and capturing a copy.

1. You point the cursor at the worksheet name of your choice and depress the {enter} key.

2. The macro executed performs a file retrieve of worksheet xxx

3. The worksheet retrieved, has two macros defined. One is for saving the range named 'PAGE', and the other is for resetting all of the range names for the macros in MACLIB.

4. The second macro is executed by {alt-o}.

5. When the \o macro is executed, it positions the cursor to the {home} position, overlays the worksheet with the contents of the MACLIB Worksheet, (since they don't conflict, the model is not disturbed), renames the macros in Col AA, adjusts two column widths, and finishes by again positioning the cursor to the {home} position.

The net of all of this is that you may flip from one worksheet to another very quickly and it provides a framework for future expansion and integration between worksheets.

ProgrammaTheek volume 3579

gelijk aan PC/SIG 579, PCgg 479

Titel: Pascal Tutor <PCC> I

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	579	1408	08-22-87	Deze index
579.01	CHAP1	TXT	6144	7-14-86	What is a computer program?
579.02	CHAP2	TXT	14464	7-14-86	Getting started in Pascal.
579.03	CHAP3	TXT	10368	7-14-86	The simple Pascal data types.
579.04	CHAP4	TXT	12672	7-14-86	Pascal loops and control structures.
579.05	CHAP5	TXT	22272	7-14-86	Pascal procedures and functions.
579.06	CHAP6	TXT	17408	7-14-86	Arrays, types, constants, and labels.
579.07	CHAP7	TXT	6144	7-14-86	Strings and string procedures.
579.08	CHAP8	TXT	12672	7-14-86	Scalers, subranges, and sets.
579.09	CHAP9	TXT	20352	7-14-86	Records.
579.10	CHAP10	TXT	12800	7-14-86	Standard Input/Output.
579.11	CHAP11	TXT	26496	7-14-86	Files.
579.12	CHAP12	TXT	22400	7-14-86	Pointers and dynamic allocation.
579.13	CHAP13	TXT	12032	7-14-86	Complete example programs.
579.14	GO	BAT	387	8-16-86	Bekijk of print READ.ME
579.15	INTRO	TXT	7296	7-14-86	Tutorial introduction
579.16	PRINTEXT	BAT	512	7-13-86	Batch file to print all of the .TXT files
579.17	READ	ME	4864	7-16-86	File describing product & printing procedures
579.18	TABCONT	TXT	8064	7-14-86	Tutorial table of contents
579.19	VOL3579	ABS	1152	08-22-87	Disk abstract

20 File(s) 92160 bytes free on volume VOL3579

PASCAL TUTOR 3579 en 3580

Pascal Tutor is an introductory course to the Pascal programming language on two disks (vol's 3579 and 3580). It includes generic and Borland's Turbo Pascal in its study of the language. This course is recommended for the novice who knows nothing about computer programming and others who have programming experience in other languages. The first diskette contains the tutorial text and can be easily printed.

The second diskette contains the Pascal source code for each of the examples included throughout the tutorial. These examples are meant to be studied and then compiled and run by the student. The examples are short and focus in on the topic of discussion. All of the points of Pascal language, including proper structured programming techniques, are covered at the elementary levels in easy to read, well written text. The authors appear to be highly skilled in both the use of the programming language and the art of instruction design. Required, of course, is a complete IBM hardware setup, including at least one disk drive, and some sort of Pascal compiler.

ProgrammaTheek volume 3580

gelijk aan PC/SIG 580, PCgg 480

Titel: Pascal Tutor (PCC) II

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	580	4480	08-22-87	Deze index
580.01	PRINTALL	BAT	1408	7-14-86	Batch file to print source code files
580.02	GO	BAT	376	8-16-86	Bekijk of print READ.ME
580.03	LIST	COM	12791	9-02-85	DOS program to list files
580.04	OT	COM	19877	7-14-86	Executable OT program
580.05	OT	DOC	2486	7-10-86	Notes on the OT program
580.06	OT	PAS	26285	7-14-86	source code for the OT program
580.07	READ	ME	4780	8-16-86	Description of programs and printing process
580.08	ALLVAR	PAS	863	7-28-85	source files
580.09	AMORT1	PAS	714	8-24-85	
580.10	AMORT2	PAS	1564	9-02-85	
580.11	AMORT3	PAS	2058	8-24-85	
580.12	AMORT4	PAS	3019	9-16-85	
580.13	AMORT5	PAS	3606	9-16-85	
580.14	AREAS	PAS	1769	9-14-85	
580.15	ARRAYS	PAS	412	9-16-85	
580.16	ARRAYS2	PAS	1100	9-02-85	
580.17	BIGREC	PAS	1296	9-16-85	
580.18	BININ	PAS	600	8-22-85	
580.19	BINOUT	PAS	713	8-22-85	
580.20	BOOLMATH	PAS	1035	7-28-85	
580.21	CASEDEMO	PAS	511	9-16-85	
580.22	CHARDEMO	PAS	329	9-16-85	
580.23	CONSTANT	PAS	873	9-02-85	
580.24	CONVERT	PAS	881	9-04-85	
580.25	DUMBCONV	PAS	428	9-16-85	
580.26	DYNREC	PAS	1786	9-16-85	
580.27	ENTYPES	PAS	1742	9-02-85	
580.28	FINDCHRS	PAS	1018	8-16-85	
580.29	FORWARD	PAS	554	9-04-85	
580.30	FUNCTION	PAS	351	9-02-85	
580.31	GOODFORM	PAS	426	7-27-85	
580.32	IFDEMO	PAS	999	9-02-85	
580.33	INTMATH	PAS	844	7-28-85	
580.34	INTVAR	PAS	260	7-28-85	
580.35	INTVAR2	PAS	298	7-28-85	
580.36	LABELS	PAS	512	8-02-85	
580.37	LINKLIST	PAS	1707	9-16-85	
580.38	LIST	PAS	3871	9-17-85	
580.39	LIST2	PAS	3525	9-17-85	
580.40	LOOPDEMO	PAS	741	9-16-85	
580.41	LOOPIF	PAS	550	9-16-85	
580.42	PASCOMS	PAS	446	9-16-85	
580.43	POINTERS	PAS	412	8-24-85	
580.44	PRINTOUT	PAS	378	8-18-85	
580.45	PROCED1	PAS	454	9-16-85	
580.46	PROCED2	PAS	763	9-02-85	

580.47	PROCED3	PAS	526	9-02-85	
580.48	PROCED4	PAS	565	9-16-85	
580.49	PROCED5	PAS	370	9-02-85	
580.50	READARRY	PAS	617	9-17-85	
580.51	READCHAR	PAS	238	9-16-85	
580.52	READDATA	PAS	433	9-02-85	
580.53	READDISP	PAS	724	9-02-85	
580.54	READFILE	PAS	324	9-02-85	
580.55	READINT	PAS	699	9-16-85	
580.56	READINTS	PAS	784	9-02-85	
580.57	READREAL	PAS	358	9-16-85	
580.58	READSTOR	PAS	790	8-18-85	
580.59	READSTRG	PAS	231	9-16-85	
580.60	REALMATH	PAS	889	9-16-85	
580.61	RECURSON	PAS	341	8-21-85	
580.62	REPEATLP	PAS	297	7-28-85	
580.63	SETS	PAS	2010	9-02-85	
580.64	SMALLREC	PAS	765	9-16-85	
580.65	STRARRAY	PAS	751	9-16-85	
580.66	STRINGS	PAS	405	8-14-85	
580.67	SUBRANGE	PAS	1426	9-02-85	
580.68	TEMPCONV	PAS	512	9-16-85	
580.69	TIMEDATE	PAS	1371	9-02-85	
580.70	TRIVIAL	PAS	36	7-27-85	
580.71	TYPES	PAS	772	9-02-85	
580.72	UGLYFORM	PAS	281	7-27-85	
580.73	VARREC	PAS	1975	9-02-85	
580.74	WHATSTRG	PAS	630	9-16-85	
580.75	WHILELP	PAS	281	7-28-85	
580.76	WRITELNX	PAS	829	9-02-85	
580.77	WRITEMR	PAS	113	7-27-85	
580.78	WRITESM	PAS	104	7-27-85	
580.79	REALDATA	TXT	208	8-19-85	Data file
580.80	INTDATA	TXT	265	8-19-85	Data file
580.81	VOL3580	ABS	640	08-22-87	Disk abstract
	82 File(s)			144384 bytes free	

This is the second disk of the Pascal Tutor system. It contains the Pascal source code for all of the examples discussed in the text based tutorial as contained on disk #1.

OT.PAS

The program supplied by IBM and compatible makers named TREE.COM is a nearly unuseable program since it really doesn't tell you much about your directories. Because of that deficiency, OT (Oaktree, a more substantial tree) was written. It will give you more information about your disk than you will ever need, but it is somewhat interesting to see just what is on your disk.



COLOPHON

Software-Bus is een officieel periodiek van de HCC CP/M gg en de HCC MS-DOS gg en verschijnt 6 keer per jaar.

Abonnementen:
Het abonnementsgeld bedraagt f 22,50 per jaar voor leden van de CP/Mgg. U dient zich schriftelijk op te geven bij het secretariaat van de CP/Mgg: Westerlookade 26, 2271GB Voorburg. Wacht u s.v.p. met betalen tot u een acceptgirokaart ontvangt. De opzegtermijn is 3 maanden; opzeggingen eveneens schriftelijk bij het bovenstaande adres.

CP/Mgg:
De CP/M-gebruikersgroep Nederland heeft tot doel, alle gebruikers van het operating systeem CP/M (8- en 16-bits) te ondersteunen. Het lidmaatschap staat open voor leden van de Hobby Computer Club (HCC), en is gratis.
De contributie voor het lidmaatschap van de HCC bedraagt f 48,- per jaar, inclusief de HCC-Nieuwsbrief.

De CP/M-gg Nederland is een onderdeel van de Hobby Computer Club (HCC) en is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Leiden, nr. V445230.
Postgiro: 5253585 tnv. CP/M-gg. te Nieuwerkerk a/d Ijssel.

MS-DOS gg:
De MS-DOS gg heeft tot doel alle leden van de Hobby Computer Club (HCC) te ondersteunen, die het operating systeem MS-DOS (PC-DOS) gebruiken.
Secretariaat: Langs de Bogen 16, 8255GG Swifterbant

Bijeenkomsten:
3 keer per jaar worden er op zaterdag landelijke bijeenkomsten georganiseerd, en 2 keer per jaar regionale bijeenkomsten. Naast de mogelijkheid tot het leggen van contacten tussen de leden zijn er lezingen, demonstraties door dealers, informatiestand, verkoop van volumes uit de ProgrammaTheek enz.

Redactieadres:
Staalmeesterslaan 387
1057 PG Amsterdam

Bulletin Boards: Bart van Halem
Erwin Hoogzand
Bert Koopman
Rinus Kurvink
Wim Loerakker
Peter Smal

Organisatie dagen: Rinus Kurvink
Paul Malherbe

Regionale begeleiding: Bob Hilderink

Overige medewerkers: Hans Klos
Gordon McKerrow
Jan de Vries
Karen Kirby

Vraagbaak:
Op maandag en donderdag, van 2000-2130, kan men telefonisch vragen stellen over hard- en software-problemen, zowel voor CP/M als voor MS-DOS. Telefoon: 030-945941.

ADVERTENTIES:

CP/Markt:
Alleen voor particuliere leden van de CP/M-gg.
Formaat: een regel tekst mag maximaal 33 tekens breed zijn, inclusief spaties.
Prijs: de eerste drie regels zijn geheel gratis. Elke volgende regel, of deel ervan, kost f 1,50.
Opgaven: voor sluitingsdatum, hier verder vermeld in de SoftwareBus. U dient zelf bij de tekst het aantal regels te vermelden. Opsturen aan Frans Curvers, Oudwijkerlaan 31, 3581TB Utrecht.
Vermeld ook uw HCC-lidmaatschapsnummer.
Indien er kosten aan uw CP/Markt opgave zijn verbonden, maak dan het verschuldigde bedrag over op postgiro 5253585 tnv. CP/M-gg te Nieuwerkerk a/d IJssel met vermelding van "Markt". Zodra uw betaling binnen is wordt tot plaatsing overgegaan.

KOPIJ:
De redactie is niet verplicht ongevraagd ingezonden bijdragen, die zij niet voor publicatie geschikt acht, terug te zenden.
De redactie kan niet nagaan of een ingezonden bijdrage juist is, en gaat er van uit dat deze afkomstig is van de inzender. Aansprakelijkheid hieromtrent wordt door de redactie niet aanvaard.

Indien de redactie een ingezonden bijdrage voor publicatie aanvaardt, is zij gerechtigd deze op haar kosten te (doen) bewerken; de redactie is tevens gerechtigd een bijdrage te (laten) vertalen en/of voor haar andere activiteiten te gebruiken.

ProgrammaTheek:
Leden van de CP/M-gg en MS-DOSgg kunnen voor een gering bedrag software uit de ProgrammaTheek verkrijgen.
Bijdragen aan de ProgrammaTheek zijn welkom bij de software-acquisiteurs.

Bulletin-Boards:
Leden die niet willen wachten op hun software en andere nieuwsgierigen kunnen gebruik maken van deze activiteit.
Er zijn 4 bb's:
ProgrammaTel: 04-423860, sysop Bert Koopman
SoftwareBoss: 070-694081, sysop Bart van Halem
BLIEP: 01880-15014, sysop Rinus Kurvink
DataShareware: 08385-29478, sysop Wim Loerakker
Communicatie-mogelijkheden: 300/300, 1200/75, 1200/1200 en 2400/2400 Baud.
Leden en niet-leden kunnen op de Bulletin-boards hun meldingen, berichten en kopij voor de SoftwareBus kwijt.